Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

VI. Jahrgang 1849.

Dritter Band

oder

Dreiundzwanzigster Band der ganzen Folge.

Mit einer lithographirten Tafel und Tabelle.

Diesem Bande ist beigeheftet: Sach - Register über Band I—XX. Seite 17—77 vollständig.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redacteur: Dr. **J. Halla,**

unter Mitwirkung von Dr. J. Kraft.

Sechster Jahrgang 1849.

Dritter Band

oder

dreiundzwanzigster Band der ganzen Folge.

Mit einer lithographirten Tafel und Tabelle.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

BIBLIOTHECA VNIV. IAGELL. CRACOVIENSIS
5791
II
Biblioteka Jagiellońska
1002113303

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

Übersicht der im Prager allgemeinen Krankenhause
auf der 1ten Internisten-Abtheilung
in den Jahren 1845 — 1849 beobachteten
Typhus-, Ruhr- und Wechselfieberfälle.

	Typhus abdominalis, dann (vom Sept. 1847 an) exanthematicus.					Dysenterie.					Intermittens.				
	Verblieben vom vorigen Monate.	Zugewachsen.	Geheilt.	Gestorben.	Verbleiben mit Ende Monats.	Verblieben vom vorigen Monate.	Zugewachsen.	Geheilt.	Gestorben.	Verbleiben mit Ende Monats.	Verblieben vom vorigen Monate.	Zugewachsen.	Geheilt.	Gestorben.	Verbleiben mit Ende Monats.
Mai **1845**	9	13	11	2	9	—	—	—	—	—	—	1			1
Juni	9	13	12	2	8		1			1	1	5	4		2
Juli	8	14	12	1	9	1				1	2	1	3		
August	9	18	14	—	13	1			1			2	2		1
September	13	13	14	1	11		1	1				2	1		
October	11	18	16	2	11		—	—	—	—	1	1	2		
November	11	9	5	1	14		—	—	—	—		1	1		
December	14	16	12	1	17		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe:		114	96	10			2	1	1			13	13	—	
Jänner **1846**	17	15	17	1	14	—	1		—	1	—	—	—	—	—
Februar	14	33	21	2	24	1	5	1	2	3	—	3	1	—	2
März	24	26	32	6	12	3	3	3	—	3	2	4	2	—	4
April	12	19	12	7	12	3	2	1	2	2	4	7	7	—	4
Mai	12	17	15	3	11	2	4	3	3	—	4	12	14	—	2
Juni	11	17	10	3	15	—	3			3	2	7	5	—	4
Juli	15	25	15	4	21	3	15	6	3	9	4	3	5	—	2
August	21	22	25	8	10	9	16	13	6	6	2	1	2	—	1
September	10	18	13	4	11	6	15	9	3	9	1	1	1	—	1
October	11	19	13	2	15	9	11	12	3	5	1	4	3	—	2
November	15	10	12	—	13	5	7	7	1	4	2	2	2	—	2
December	13	17	18	3	9	4	3	2	4	1	2	3	3	—	2
Summe		238	203	43			85	57	27			47	45	—	
Jänner **1847**	9	10	8	1	10	1	14	8	2	5	2	3		—	5
Februar	10	18	10		18	5	9	5	3	6	5	2	5	—	2
März	18	26	21	2	21	6	16	14	2	6	2	4	1	—	5
April	21	18	21	1	17	6	19	15	4	6	5	12	10	—	7
Mai	17	19	17	4	15	6	24	12	8	10	7	17	16	—	8
Juni	15	41	29	2	25	10	20	14	8	8	8	20	21	—	7
Juli	25	34	28	7	24	8	25	11	8	14	7	9	14	—	2
August	24	39	28	7	28	14	25	16	10	13	2	5	7	—	
September	28	56	24	14	46	13	6	11	2	6		2	1	—	1
October	46	72	69	6	43	6	4	6	1	3	1	3	2	—	2
November	43	54	51	6	40	3	3	1	3	2	2	5	5		2
December	40	37	43	7	27	2	3	1		4	2			1	1
Summe		424	349	57			168	114	51			82	82	1	
Jänner **1848**	27	66	41	2	50	4	5	1	2	6	1	4	3	—	2
Februar	50	101	54	12	85	6	6	2	3	7	2	4	4		2
März	85	116	94	24	83	7	11	5	5	8	2		1		1
April	83	92	89	9	77	8	9	10	6	1	1	8	2		7
Mai	77	71	80	11	57	1	9	8		2	7	20	20		7
Juni	57	50	57	8	42	2	2	2	1	1	7	10	7		10
Juli	42	26	37	8	23	1	8	3	2	4	10	10	16		4
August	23	29	31	2	19	4	11	2	4	9	4	7	6		5
September	19	14	15	2	16	9	6	10	5	—	5	6	6		5
Summe 1848		565	498	78			67	43	28			69	65		
1847		424	349	57			168	114	51			82	82	1	
1846		238	203	43			85	57	27			47	45		
1845		114	96	10			2	1	1			13	13		
Gesammtzahl	9+	1341	1146	188	+16	—	322	215	107	—	—	211	205	1+	5
	1350			1350		322			322			211		211	

Original - Aufsätze.

Die während den Jahren 1846 — 1848 im Prager allg. Krankenhause beobachteten Epidemien.

Von Dr. *Finger*, Secundärarzt im allg. Krankenhause zu Prag.

(Mit einer Uebersichtstabelle.)

Während des oben angegebenen Zeitraumes hatten wir drei Krankheitsformen zu beobachten Gelegenheit, welche in früheren Jahren entweder gar nicht oder sehr selten vorkamen, nämlich das Wechselfieber, den Typhus axanthematicus*) und die Ruhr. Da jede der erwähnten Krankheiten so manches Interesse gewährt, so will ich in Folgendem die über dieselben auf der Abtheilung des Prof. Oppolzer gesammelten Erfahrungen mittheilen.

Beiliegende Tabelle gibt eine Uebersicht der in jedem Monate vorgekommenen betreffenden Krankheitsfälle, und hat den Zweck, nebstbei das gegenseitige Verhalten der einzelnen Krankheiten anschaulich zu machen.

Der Typhus exanthematicus beginnt erst im Monate September 1847 constant als solcher aufzutreten, doch halte ich die Berechnung der Fälle von Typhus abdominalis und die Darstellung des Verhaltens dieser Krankheit zu den andern Epidemien, zur möglichen Anstellung von Vergleichen, für erspriesslich.

I. Das Wechselfieber.

Diese Krankheit kam während der letztverflossenen Jahre in unserer Stadt so selten vor, dass jeder derlei Fall, welcher im Krankenhause Heilung suchte, als eine Seltenheit betrachtet und zur Beobachtung auf den Kliniken benützt wurde; — epidemisch hat die Krankheit hier zum letzten Male im Jahre 1830 geherrscht und war damals dem Erscheinen der Cholera kurz vorhergegangen. — Ich werde hier nur jene aus unseren Beobachtungen hervorgehenden Resultate mittheilen, welche entweder zur Bestätigung oder Widerlegung einzelner über diese Krankheit herrschenden Ansichten beitragen können.

---

*) Ueber diese Typhusepidemie hat auch Dr. Schütz im vorigen Bande eine Abhandlung geliefert; doch ist der Gegenstand zu wichtig, als dass er nicht von einer anderen Seite beleuchtet zu werden verdiente, um so mehr, als hier weit grössere Zahlen zu Grunde gelegt und ausserdem noch Vergleichungen mit beigefügt sind. Die Red.

Noch heut zu Tage wird das Wechselfieber von einzelnen Aerzten nicht für eine Krankheit des Blutes, sondern für eine reine Neurose gehalten, und die Periodicität der Anfälle als Beweis für diese Ansicht aufgeführt; wer jedoch Verlauf und Erscheinungen näher betrachtet, muss mit uns die Ansicht theilen, dass eine Erkrankung der Blutmasse bei der in Rede stehenden Krankheit unbedingt anzunehmen sei. Bei der grösseren Anzahl unserer Kranken hatte das Fieber beim Beginne durchaus keinen Typus, es trat unregelmässig auf; Frösteln mehrmals des Tages, das mit Hitze abwechselte, Störungen der Verdauung, belegte Zunge. Dieser nie ganz fieberfreie Zustand dauerte oft 10—12 Tage, und erst allmälig bildeten sich aus den früheren Exacerbationen förmliche Intermittens-Anfälle heraus; man konnte aus diesem Grunde bei vielen Kranken durch 5—6 Tage nicht bestimmen, ob man es mit einem beginnenden Typhus, oder mit einem Wechselfieber zu thun habe; erst wenn nach dieser Zeit kein Exanthem zum Vorscheine kam, konnte man das zweite mit Wahrscheinlichkeit annehmen, jedoch war auch da noch ein Irrthum möglich, indem ausnahmsweise das Exanthem beim Typhus erst am 10.—12. Tage erschien.

Der *Typus* war nicht, wie es meist bei Intermittens-Epidemien zu sein pflegt, constant, denn es kam zu gleicher Zeit die F. tertiana, quotidiana und quartana vor, erstere am häufigsten, die letztgenannte am seltensten; auch wechselte der Typus im Verlaufe der Krankheit, indem das Fieber z. B. als Tertiana auftrat, und später in eine Quotidiana überging; bei jedem Typus kamen die Anfälle am Abende oder zur Nachtzeit fast eben so häufig wie am Tage, was der im Allgemeinen herrschenden Ansicht widerstreitet. Der *Verlauf* der Krankheit im Allgemeinen bot nichts Besonderes, mit Ausnahme zweier Kranken, bei denen ungewöhnliche Erscheinungen auftraten. Der erste, ein 18jähriger Schlossergeselle, wurde von einem heftigen Froste ergriffen, der einige Minuten anhielt, worauf der Kranke plötzlich ohne Bewusstsein niederstürzte; in diesem Zustande blieb er eine halbe Stunde, und erwachte mit Kopfschmerz in heftigem Schweisse; er wurde sogleich in die Anstalt gebracht, und es zeigte sich blos Vergrösserung der Milz. Es wurde Sulphas Chinini (2 Gran p. d.) gegeben; den folgenden Vormittag stellte sich ein Anfall von Intermittens ein, ohne dem bewusstlosen Zustande, und auch dieser wiederholte sich später nicht wieder. — Aehnlich war der erste Anfall bei einem 76jährigen Weibe, bei welchem Delirien mit religiöser Exaltation auftraten, worauf die Kranke ebenfalls bewusstlos zur Erde fiel. Der folgende Tag war fieberfrei, und es wurde ihr ebenfalls sogleich Sulph. Chin. gereicht; am 3. Tage kam

wieder ein gewöhnlicher Anfall von Intermittens, und nach 10 Tagen verliess die Kranke geheilt die Anstalt.

Vergrösserung der Milz war meistens schon nach dem ersten Anfalle nachzuweisen, wenn man den Kranken bald nach dem Anfalle (4—5 Stunden) untersuchte; erst nach mehreren Anfällen blieb das Volumen derselben anhaltend vergrössert. Nahm die Vergrösserung rasch überhand, so klagten die Kranken meist über spontanen Schmerz im linken Hypochondrium; beim Drucke war diese Gegend jedoch immer mehr oder weniger schmerzhaft. Bei alten Leuten erreichte die Milz nie ein bedeutendes Volumen, was sich durch die geringe Nachgiebigkeit der Kapsel erklären lässt; die Percussion gab einen gedämpften Schall, bisweilen in viel geringerem Umfange, als es nach der Palpation hätte der Fall sein sollen; ein Beweis, dass sich das vergrösserte Organ nicht unmittelbar an die Wandungen anschmiegte, sondern bisweilen durch sich vordrängende Darmpartien von denselben entfernt war. Aus diesem Grunde ist es auch schwer, in allen Fällen die Grösse der Milz durch die Percussion genau zu bestimmen. — Die *Leber* nahm blos bei längere Zeit anhaltenden Fiebern an Volumen und Resistenz zu.

Unter den *Ursachen der Krankheit* können wir wohl den Aufenthalt in feuchten Gegenden anführen, indem sowohl vom Lande als auch in der Stadt aus den am Flusse gelegenen Wohnungen die meisten Erkrankungsfälle vorkommen; doch fiel bei vielen Kranken diese Ursache weg, wie z. B. bei einer ziemlichen Anzahl von Reconvalescenten nach anderen Krankheiten, welche in der Anstalt an Intermittens er. krankten. In Betreff der Jahreszeit ersehen wir aus der vorstehenden Tabelle, dass die Häufigkeit der Erkrankungen mit dem Monate März zunimmt, dass sie im Mai und Juni am grössten war, von da aber wieder abnahm, so dass wir im Herbste und Winter nur eine geringe Anzahl von Erkrankten bemerkten. — Uebrigens waren, was das Geschlecht betrifft, unter dem männlichen die Erkrankungsfälle um ein Geringes häufiger, indem von den 214 behandelten Kranken 121 männlichen und 93 weiblichen Geschlechtes waren; was das Alter belangt, beobachteten wir die Krankheit bei Kindern seltener, indem wir blos 3 von 9 Jahren, 1 von 10 Jahren und 1 von 12 Jahren zu behandeln hatten; auch bei Greisen nicht häufig, doch hatten wir einen 76jährigen, einen 75jährigen und 4 über 60 Jahre zählende Kranke mit Intermittens in Behandlung.

Die *Diagnose* war blos in denjenigen Fällen, welche Anfangs unter der Form eines continuirlichen Fiebers verliefen, nicht möglich, indem man keine von Typhus unterscheidenden Symptome auffinden konnte. Was die *Complicationen* betrifft, so sahen wir die Krankheit öfter

mit Entzündungen, mit Herzkrankheiten, Bleichsucht, Ruhr etc. in Verbindung; Reconvalescenten von Typhus wurden 4 von Intermittens befallen, nie jedoch kam die Krankheit bei frischer, fortschreitender, oder weit gediehener Tuberculosis vor, und wenn bei solchen Kranken einige der Intermittens gleichende Fieberanfälle auftraten, wobei jedoch nie die Milz bedeutend vergrössert erschien, so zeigte sich immer bald eine, diesen Anfällen zu Grunde liegende Gefässentzündung. — Bei Schwangeren beobachteten wir 3mal das Wechselfieber; 2mal im 5. und 1mal im 7. Monate der Schwangerschaft, nie erfolgte Abortus. Bei einer 25jährigen Wöchnerin kamen 14 Tage nach der Entbindung durch 4 auf einander folgende Tage immer um dieselbe Stunde Fieberanfälle, ohne dass man ein puerperales Leiden nachweisen konnte; nach Chinin blieben dieselben aus.

Als *Folgezustände* des Wechselfiebers beobachteten wir eine sehr schnell, oft schon nach 2—3 Anfällen eintretende Anämie, wobei der Kranke ein sehr kachektisches erdfahles Ansehen bekam und sich bald Geräusche im Herzen und den grossen Gefässen vernehmen liessen; bei längerer Dauer der Krankheit trat Anasarca und Ascites hinzu, zugleich stellte sich bei einigen Kranken Albuminurie ein, welche jedoch zugleich mit dem Hydrops wieder verschwand; der durch die herrschende Noth herabgekommene Kräftezustand der Erkrankten trug gewiss zu dem ungemein schnellen Auftreten dieser consecutiven Erscheinungen viel bei; bei Kranken, welche das Wechselfieber am Lande überstanden hatten, war der consecutive Hydrops, wegen welchem sie die Hilfe der Anstalt gesucht hatten, oft schon nach 14 Tagen zu einem hohen Grade gestiegen.

Therapie. Wir reichten in allen Fällen mit dem schwefelsauren Chinin aus, welches entweder in Pulverform zu $1^1/_2$ bis 2 Gran des Tages, oder in der von Piorry angerühmten Form von 6—10 Gran auf eine Unze destillirten Wassers mit einem Tropfen concentrirter Schwefelsäure, ein Mal im Tage zu nehmen, gereicht wurde. — Die Warburg'schen Fiebertropfen wurden zwar mit Erfolg, jedoch ihres höheren Preises wegen nur selten angewendet. Nach der Piorry'schen Formel war oft schon eine Dosis zur Unterdrückung des Anfalles hinreichend. Auch der Hydrops und die Milzgeschwülste wichen stets dem Chinin; bei letzteren wurde es meist mit Sulf. auratum Antimonii verbunden, und wir sahen Fieberkuchen, welche bis in das Becken herabreichten, nach wenigen Wochen wieder zurückgehen. Die Abnahme geschah oft plötzlich, indem durch längere Zeit auch während des Gebrauches des Mittels das Volumen gleich blieb, dann aber sehr schnell abnahm. — Allen Kranken wurde eine nahrhafte Fleischkost in hinreichender Menge gereicht.

II. Der Typhus exanthematicus.

Wir bezeichnen mit diesem Namen eine Krankheit, welche unter den der typhösen Bluterkrankung eigenthümlichen Erscheinungen verlauft, die jedoch nie das dem Typhus (abdominalis) zukommende Produkt auf der Darmschleimhaut bedingt, dagegen aber ein, meistens reichliches Exanthem bei derselben vorkömmt, welches wir als charakteristisch für diese Krankheit bezeichnen. Es wird zwar das Dasein dieser Form des Typhus, welche auch den alten Aerzten schon bekannt war, von Vielen bezweifelt, wie z. B. von den Aerzten der Wiener Schule; jedoch nach den während dieser Epidemie gemachten Beobachtungen können wir mit Gewissheit behaupten, dass die in Rede stehende Krankheit weder eine von dem Typhus (abdominalis) ganz verschiedene, noch eine mit demselben identische Krankheitsform sei. Wir glauben im Folgenden die Beweise für diese Behauptung vollständig zu liefern.

Allmäliges Auftreten der Krankheit. Wir ersehen aus der vorn gegebenen Uebersicht, dass die Anzahl der an Typhus Erkrankten, welche im Jahre 1845 keine bedeutende war, in den Jahren 1846—1848 stätig zunahm, in welchem letztem Jahre sie eine bedeutende Grösse erreicht hat; während im Jahre 1845 fast alle Sectionen die dem Typhus (abdominalis) zugehörigen Befunde der Leichen ergaben, kamen im folgenden Jahre schon mehrere Fälle vor, in welchen man kein Krankheitsprodukt im Darmkanal nachweisen konnte, und bei denen der typhöse Process als innerhalb der Blutmasse verlaufen betrachtet wurde. — Im Jahre 1847 kamen solche Fälle häufig vor, und vom Monate September dieses Jahres fehlten die Ablagerungen in den Gedärmen gänzlich (einige wenige Fälle ausgenommen), zugleich war der Verlauf der Krankheit ebenfalls ein vom Typhus abdominalis verschiedener, wenn auch demselben ähnlich. Ein diesem beschriebenen ganz entgegengesetztes Verhalten beobachteten wir jedoch an dem, den Typhus begleitenden Ausschlage; während derselbe in den früheren Jahren bei sehr vielen Fällen ganz fehlte, bei den übrigen aber nur in geringem Grade vorhanden war, so dass man meist blos in der Magengrube einzelne Pünktchen desselben bemerkte, sahen wir denselben schon in den Monaten Juni, Juli und August 1847 bei der grösseren Anzahl von Typhus-Kranken auftreten, seit dem Monate September aber erschien er constant bei allen Erkrankten und zwar in bedeutend höherem Grade, so dass er oft über den ganzen Körper sich verbreitete, was früher nie der Fall war, wir müssen daher denselben als charakteristisch für unsere Krankheit betrachten. Wir nehmen auch den Monat September 1847 als den Zeitpunkt des Anfanges unserer Epidemie.

Verlauf der Krankheit im Allgemeinen. Wir müssen die Beschreibung der leicht verlaufenden Fälle von jenen der schweren trennen, indem der Verlauf ein sehr verschiedener ist, so dass man versucht

werden könnte, zwei verschiedene Krankheitsprocesse als Grundlage der so sehr verschiedenen Erscheinungen anzunehmen.

A. Leichterer Verlauf. Abgeschlagenheit des Körpers, Mattigkeit, Eingenommensein des Kopfes, Frösteln und unruhiger Schlaf verkünden das Bevorstehen einer fieberhaften Krankheit; der Puls wird frequenter, die Wärme der Haut nimmt zu, der Kranke träumt des Nachts ungewöhnlich viel und lebhaft, hiebei ist der Appetit geringer, fehlt jedoch selten ganz, Durst bisweilen vermehrt; meist durch 2—3 Tage Stuhlverhaltung, selten Diarrhöe. Am 3.—4. Tage fühlt sich der Kranke gezwungen, das Bett zu hüten; Kopfschmerz, Schwindel und Eingenommensein des Kopfes nehmen zu, das Frösteln mit abwechselnder Hitze wird häufiger, besonders bei jeder Bewegung; man findet den Kranken meist im Gesichte turgescirend, die Röthe und Wärme desselben vermehrt, die Physiognomie hat jedoch nicht das typhöse Ansehen, es treten Träume auch am Tage ein, bisweilen Sprechen aus dem Schlafe auch während des Tages, Delirien treten selten auf, und wenn sie erscheinen, sind sie ruhig; Katarrh der Luftwege fehlt fast nie, die Zunge zeigt sich in der Mitte belegt, an den Rändern roth, die Papillen hervorragend, jedoch nicht trocken. Der Unterleib ist sehr mässig oder gar nicht aufgetrieben; der Puls schlägt selten über 80 Schläge, ist fast immer doppelschlägig. Der Urin in einzelnen Fällen von ganz normaler Beschaffenheit, in andern dunkler gefärbt und sparsamer. Der Ausschlag erscheint am 3. bis 8. Tage, Vergrösserung der Milz wird hier nie bedeutend. — Diese Symptome bleiben mit grösseren oder geringeren Schwankungen in ihrer Intensität durch 10—16 Tage, jedoch wird hier die Mattigkeit nie sehr bedeutend, so dass der Kranke sich ohne Hülfe setzen, ja in den meisten Fällen selbst gehen kann; nach dieser Zeit wird das Fieber geringer, der Puls verliert seinen Doppelschlag, es tritt Schlaf ein, der Appetit wird gesteigert, der Ausschlag blässer und verschwindet allmälig; die Milz nimmt wieder ihr normales Volumen an und der Kranke ist oft schon am 18.—20. Tage als Reconvalescent zu betrachten. Oft tritt der Nachlass der krankhaften Erscheinungen unter Schweiss- oder vermehrter Urin-Aussonderung auf. — Die Reconvalescenz macht meist langsame Fortschritte und erst beim Verlassen des Bettes bemerkt oft der Kranke und seine Umgebung an dem Aussehen desselben, seiner Abmagerung und Kraftlosigkeit, dass er eine weit schwerere Krankheit überstanden, als es während des Verlaufes derselben den Anschein hatte.

B. Schwerer Verlauf. Es treten entweder schon in den ersten Tagen der Krankheit die Symptome in heftigerem Grade auf, die Mattigkeit ist bedeutend, das Fieber heftiger, Delirien anhaltend, das Bewusstsein getrübt, das Aussehen typhös, die Zunge trocken etc., oder es entwickelt sich dieser Zustand allmälig aus dem früher beschriebenen leichten Auftreten der Krankheit, und verläuft dann ganz unter

dem Bilde des Typhus, bei dem jedoch das geringe Ergriffensein der Schleimhäute des Darmcanals noch zu erkennen ist, indem die Diarrhöe meist fehlt, Meteorismus ebenfalls nur im geringen Grade oder gar nicht vorhanden ist. — Auch in diesen Fällen trat häufig die Genesung ein, indem die Symptome entweder unmerklich, oder unter dem Erscheinen von sogenannten kritischen Entleerungen an Heftigkeit abnahmen; oder es erfolgte der Tod, bedingt durch die Untauglichkeit des kranken Blutes zur weiteren Erhaltung des Körpers, häufiger aber durch Hinzutreten anderer (secundärer) Zufälle, und hier war es besonders die Lunge, deren Erkrankung am häufigsten den Tod herbeiführte. Im ersteren Falle geschah es nicht selten, dass schon am 3. bis 6. Tage der Kranke plötzlich verfiel, der Puls sehr frequent und klein wurde, sich trotz der gereichten Stimulantien nicht mehr hob und binnen wenigen Stunden der Tod erfolgte; während in anderen Fällen dieser Schwächezustand allmälig eintrat, und der Tod erst nach längerer Dauer der Krankheit erfolgte; niemals aber sahen wir nach dem 20. Tage durch blosse Blutdissolution den Tod bedingt werden, sondern nach diesem Zeitraume waren es immer die secundären Zustände, welche das Leben gefährdeten, und auch in diesen Fällen war es entweder ein sich plötzlich zu so hohem Grade entwickelndes Leiden, um den Tod bewirken zu können, wie ein oft binnen wenigen Stunden tödtendes Lungenödem, oder das consecutive Leiden schritt langsam vorwärts, und bewirkte allmälig die Aufhebung der Function des betroffenen Organes, wie eine sich allmälig entwickelnde Lungenhypostase etc.

Stirbt der Kranke in Folge der Blutentmischung, so ergeben sich folgende *Sectionsresultate:* Die Abmagerung des Körpers ist je nach der Individualität des Körpers und Dauer der Krankheit verschieden, die allgemeinen Decken sind gewöhnlich mit Todtenflecken besetzt, besonders an den abhängigeren Theilen der Leiche; Petechien, welche im Leben waren, bleiben auch nach dem Tode erkennbar, während die vorhanden gewesene Roseola fast immer verschwunden ist; die Muskeln zeigen sich dunkler roth gefärbt, meist trocken; das Blut im ganzen Körper dunkel gefärbt, flüssig, nirgend bedeutende Blut- oder Fibrincoagula zeigend; das Gehirn meist etwas hyperämisch; Katarrh der Luftwege in verschiedenem Grade, bei längerer Dauer meist die abhängigeren Lnngenpartien dunkler gefärbt, blutreicher, doch noch lufthaltig; — die Milz vergrössert, ihre Kapsel zart, gespannt, die Pulpa breiig erweicht, oft zerfliessend; meist etwas Katarrh des Dünndarmes mit Gefässinjection der Schleimhaut und bisweilen Anschwellung ihrer Drüsen und der Gekrösdrüsen, jedoch ohne Infiltration derselben; den Darminhalt bildeten bald flüssige, bald feste Faecalstoffe. Jedoch in der Mehrzahl der Fälle zeigten sich verschie-

dene secundäre Affectionen einzelner Organe, deren Aufzählung und Beschreibung später folgt.

Aetiologie der Krankheit. Am häufigsten gab der *Aufenthalt im Krankenhause* zur Entstehung der Krankheit Veranlassung, daher auch das häufige Erkranken von Aerzten und Krankenwärterinen, indem von ersteren fast jeder zu einer Intern-Abtheilung neu zugetheilte Arzt, meistens schon nach wenigen Tagen von der Krankheit ergriffen wurde; eben so hatten wir auf unserer Abtheilung 23 Wärterinen in Behandlung, welche im Dienste von der Krankheit befallen wurden; — ferner erkrankten Leute, welche wegen irgend einer anderweitigen Krankheit die Spitalshülfe suchten, sehr häufig am Typhus; dasselbe gilt von Reconvalescenten, wenn sie noch längere Zeit nach ihrer Genesung in der Anstalt verweilten. — Unter den verschiedenen Krankheiten, mit welchen sich der Typhus exanthematicus *combinirte*, müssen wir besonders der Syphilis erwähnen, indem besonders bei primären Formen derselben (den Tripper mitgerechnet) eine besondere Neigung zur Erkrankung am Typhus beobachtet wurde. — Schwer ist die Entshheidung der Frage, ob man die Krankheit als *contagiös* betrachten müsse, oder nicht? denn es lassen sich für beide Ansichten Gründe anführen; so kamen z. B. Erkrankungsfälle in Krankenzimmern vor, in welchen und in deren Nachbarschaft kein Typhus-Kranker lag, wie wir es in einem Zimmer der Abtheilung für Augenkranke beobachteten, in welchem binnen 2 Tagen von 12 daselbst befindlichen Kranken 9 erkrankten; dagegen kamen uns auch mehrere Fälle vor, in welchen die Kranken selbst als Ursache der Krankheit den Besuch bei einem mit demselben Leiden Behafteten angaben; — oft schien ein ganz kurzer Aufenthalt (von wenigen Minuten) zur Infection hinreichend; ferner kamen Erkrankungen bei Aerzten und Wärterinen der Intern-Abtheilungen, welche also mit Typhus-Kranken in häufige Berührung kamen, in viel überwiegender Anzahl vor, als bei denen der übrigen Abtheilungen; schliesslich wurde unter der grossen Zahl der in der Anstalt selbst wohnenden Beamten blos ein einziger von der Krankheit ergriffen, und zwar 2mal im Verlaufe der Epidemie; es ist dies aber derjenige, dem die Aufnahme der Kranken obliegt, bei welchem also leicht eine vorhergegangene Ansteckung vermuthet werden kann. — Diese etzt angeführten Umstände scheinen mit überwiegender Wahrscheinlichkeit für die Annahme der Contagiosität der Krankheit zu sprechen. — Eine gleichfalls häufige Ursache der Krankheit war das *Zusammenwohnen vieler Menschen* in einem Gebäude oder Zimmer, wo dann oft mehrere zugleich von der Krankheit ergriffen wurden, wie wir

dieses bei Polizeisoldaten, welche in Kasernen wohnten, und bei Leuten der armen Volksklasse häufig beobachteten, von welchen etzteren bisweilen ganze Familien, bestehend aus 5—6 Mitgliedern, zugleich erkrankten. — Aus denjenigen Stadttheilen, welche am Wasser gelegen sind, kamen wohl Kranke in grösserer Anzahl in die Anstalt, doch ist in diesen Gegenden auch die Noth fast allgemein, daher nicht zu bestimmen ist, was man auf Rechnung des Aufenthaltes am Wasser zu setzen habe. — Der *Wechsel des Aufenthaltes am Lande mit jenem in der Stadt* trug öfter zur Entstehung der Krankheit bei, indem z. B. Studirende häufig bei ihrer Rückkehr in die Stadt nach beendeten Ferien erkrankten; dasselbe war bei Dienstboten etc., welche erst kürzlich nach der Hauptstadt gekommen waren, zu beobachten; bei Studirenden kamen übrigens auch zur Zeit der Prüfungen nach angestrengtem Studiren und häufigen Nachtwachen öfter Erkrankungen vor. — Dass endlich die in diesem Jahre herrschende *Noth an Lebensmitteln* viel zur Entstehung und Verbreitung der Epidemie beigetragen, unterliegt wohl keinem Zweifel. — In Betreff des *Alters* war das blühende Mannesalter am meisten zur Krankheit disponirt, jedoch sicherte weder das zarteste Kindes- noch das Greisen-Alter gegen Erkrankung; so hatten wir einen Säugling von 5 Wochen, welcher 4 Tage nach dem Erkranken seiner Mutter an Typhus exanthem. ebenfalls von der Krankheit befallen wurde und an derselben starb. Das Alter von 78 Jahren war die Gränze, über welche hinaus uns kein Erkrankungsfall vorkam. — Die hier folgende Berechnung zeigt die Häufigkeit des Vorkommens der Krankheit in den verschiedenen Altersstufen, seit dem Beginne der Epidemie im Monate September 1847 bis Ende September 1848.

In dem Alter von 5 Wochen	1	Kranke,
zwischen dem 1. und 2. Jahre	2	„
„ „ 2. — 5. „	6	„
„ „ 5. — 10. „	16	„
„ „ 10. — 15. „	51	„
„ „ 15. — 20. „	109	„
„ „ 20. — 30. „	308	„
„ „ 30. — 40. „	174	„
„ „ 40. — 50. „	99	„
„ „ 50. — 60. „	35	„
„ „ 60. — 70. „	25	„
„ „ 70. — 80. „	7	„
Summa	833	Kranke.

Wir ersehen aus dieser Uebersicht, dass die Häufigkeit des Erkrankens bis zum 30. Jahre stätig zunimmt, von hier aber con-

stant wieder abnimmt. Das *Geschlecht* zeigt uns keinen bedeutenden Unterschied in der Anzahl der vorgekommenen Fälle, indem wir 439 Kranke männlichen und 393 weiblichen Geschlechtes behandelten, also bei ersterem blos eine Mehrzahl von 46 vorhanden ist. — In Betreff der *Körperbeschaffenheit* ist zu bemerken, dass nicht häufig kräftige und gut genährte Individuen von der Krankheit ergriffen wurden, wie dieses beim Typhus abdominalis der Fall ist, der sehr häufig kräftige Menschen befällt, sondern es waren sehr oft schwächliche, abgezehrte, durch Entbehrungen aller Art schon seit längerer Zeit herabgekommenen Individuen, meistens aus den ärmsten Volksklassen, welche oft erst 3—4 Tage krank, schon die Zeichen einer bedeutenden Anämie zeigten.

Beschreibung der einzelnen Symptome. 1. Die *Vorläufer* sind, wie bei den meisten fieberhaften Krankheiten: Frösteln mit Hitze abwechselnd, Kopfschmerz und bedeutende Mattigkeit und Abgeschlagenheit; meistens gesellte sich gleich Anfangs ein herumziehender Schmerz in den Gelenken, längs der Wirbelsäule, am häufigsten aber in den Nackenmuskeln einer oder beider Seiten hinzu, welcher von den Kranken meistens einer rheumatischen Affection zugeschrieben wurde. Dieser Schmerz war ein für die Kranken sehr lästiges Symptom und dauerte durch mehrere Tage im Anfange der Krankheit, verschwand aber im weiteren Verlaufe derselben, um meist während der Reconvalescenz wieder aufzutreten, wo er dann, jedoch meist in den Gelenken, besonders der unteren Extremitäten durch viele Tage, ja selbst Wochen lang anhielt, und zwar oft in hohem Grade.

2. Das *Fieber* trat oft ohne vorausgegangenes Unwohlsein mit einem heftigen Schüttelfroste auf, dem Hitze und Schweiss folgten; solche Anfälle wiederholten sich durch 3—4 Tage, und der Kranke war in der Zwischenzeit fieberlos, so dass die Unterscheidung der Krankheit von Intermittens in dieser Zeit nicht möglich war; erst später wurde das Fieber continuirlich, doch waren auch in einzelnen Fällen durch den ganzen Verlauf unter Tags keine Fieberbewegungen bemerkbar, erst gegen Abend trat mehr oder weniger intensiver Frost mit darauf folgender Hitze, grosser Unruhe, Schlaflosigkeit und Träumen ein, welcher Zustand bis Mitternacht anhielt; hierauf stellte sich bei Nachlass dieser Symptome ein ruhiger Schlaf ein, aus welchem der Kranke des Morgens im Schweisse gebadet erwachte. — Der Puls war blos in den ersteren Tagen, und bisweilen auch da nicht bedeutend frequenter, so dass er bisweilen kaum über 70 zählte, doch fehlte fast nie die Doppelschlägigkeit desselben, indem der Finger von der Systole und Diastole der Arterie einen Schlag fühlte; diese Eigenschaft des Pulses blieb durch den ganzen

Verlauf, und deren Verschwinden war uns das wichtigste Moment für die Prognose, indem es immer die Abnahme der Krankheit verkündete, während alle anderen (kritischen) Erscheinungen, nämlich Bodensatz des Urins und eintretende Schweisse ohne Bedeutung waren, so lange der Puls seinen Doppelschlag nicht verloren hatte. Oft war der Puls hiebei sehr gross, und nicht selten selbst in der Radialis tönend. — Die Haut war meist turgescirend, heiss und trocken, doch auch oft, namentlich im späteren Verlaufe von gewöhnlicher Wärme, nicht selten selbst sehr profuse Schweisse, namentlich des Nachts; in einzelnen Fällen verbreitete die Transspiration einen eigenthümlichen, kaum zu ertragenden, sehr üblen Geruch. Der Urin war in einzelnen Fällen sparsam und von dunklerer Farbe, während in anderen, trotz des heftigsten Fiebers, bei einer Pulsfrequenz von 120 Schlägen, derselbe in ziemlicher Menge und von ganz normaler Farbe gelassen wurde; eben so zeigten sich bisweilen mit der Abnahme des Fiebers zugleich copiöse Sedimente im Harne, in anderen Fällen dagegen wurden diese Bodensätze durch den ganzen Verlauf beobachtet.

3. Der *Ausschlag* trat unter der Form von Flecken, Papeln oder Bläschen auf. Die erste Form war die häufigste, und erschien als kleine, runde, bald mehr bald weniger intensiv rothe Flecken, welche über die übrige Haut nicht erhaben waren, beim Drucke unter dem Finger verschwanden, um sogleich wieder zu erscheinen, und keinen saturirten Mittelpunkt besassen. — Oft war aber das Exanthem deutlich über die Haut erhaben, auch durch das Gefühl wahrnehmbar, und zeigte daher die papulöse Form, wo dann die Grösse jeder einzelnen Papel gewöhnlich jene der Flecken übertraf; endlich war in einzelnen Fällen in der Mitte einer jeden solchen Papel ein mit klaren Serum gefülltes Bläschen bemerkbar. – Die Form des Ausschlages war oft bei demselben Kranken gemischt, so dass alle 3 Arten desselben zugleich vorkamen. — Die Eruption des Ausschlages geschah gewöhnlich am 3. bis 5. Tage, bisweilen später, ja in einzelnen Fällen erst am 14. Tage; immer war er zuerst in der Magengrube und an der vorderen Fläche der Brust bemerkbar, wo er in einzelnen Fällen beschränkt blieb, meist jedoch verbreitete er sich über die ganze vordere Fläche des Stammes, oft auch über die Extremitäten, und war in vielen Fällen so zahlreich vorhanden, dass man in den ersten Tagen die Krankheit von den zu gleicher Zeit epidemisch herrschenden Masern nicht unterscheiden konnte; dieses war besonders bei jenen Kranken der Fall, bei denen das Exanthem auch im Gesichte in grösserer Menge ausbrach; im Allgemeinen blieb jedoch das Gesicht frei von demselben. Die

Dauer der Blüthe des Ausschlages war sehr verschieden; während bei einzelnen Kranken derselbe schon nach 8—12 Stunden seines Erscheinens wieder erblasste und verschwand, war er in anderen Fällen durch 8—10 Tage, jedoch bald mehr bald weniger sichtbar, das Verschwinden geschah meist allmälig durch Erbleichen der Farbe, war jedoch in einigen Fällen mit einer kleienartigen Abschuppung verbunden, nur bei wenigen Kranken folgte eine Loslösung der Epidermis in grösseren Lamellen. Weder das Auftreten, noch das Verschwinden des Ausschlages war mit irgend bemerkbaren Erscheinungen im Allgemeinbefinden des Kranken verbunden; nie bemerkten wir bei einem noch so schnellen Rücktritt desselben eine Verschlimmerung. Bei herabgekommenen Individuen und bei längerer Dauer der Krankheit ging die früher rothe Farbe des Ausschlages allmälig in eine livide, bläuliche Färbung über, die Flecken verschwanden nicht mehr beim Drucke, sondern waren bleibend, so dass sich aus jeder Macula der Roseola eine Petechie entwickelte; nicht selten waren auch schon nach wenigen Tagen diese Petechien untermischt mit der Roseola vorhanden. — Wir müssen die Roseola als durch Blutstase der Hautcapillarien, und die Petechien durch ein Zerreissen dieser Gefässchen mit Ergiessen ihres Inhaltes in die Umgebung bedingt betrachten; es ist daraus auch erklärlich, warum wir bei Kindern fast nie die Roseola, sondern immer gleich Anfangs Petechien bemerkten, indem die Wandungen der Haargefässe des zarten kindlichen Körpers dem stagnirenden Blute nur wenig Widerstand leisten können, und daher viel früher zerreissen, als dieses bei Erwachsenen der Fall ist. — Nebst dem beschriebenen Ausschlage kamen auch öfter (nach starken Schweissen) *Sudamina*, besonders an der Brust und dem Bauche vor; *Hydroa* kam nur in wenigen Fällen zugleich mit dem Typhus zur Beobachtung.

4. *Störungen im Nervensystem.* Kopfschmerz trat Anfangs auf, verlor sich aber später, gewöhnlich hatte er in der Stirn seinen Sitz; Schwindel, besonders bei jeder Bewegung, Ohrensausen, Verlegtsein der Ohren, in den meisten Fällen auch Schwerhörigkeit, welche auch bis in die Reconvalescenz hinein durch längere Zeit dauerte; Schlaflosigkeit, später Somnolenz ohne wirklichen Schlaf, unruhige Träume, Reden aus dem Schlafe; Delirien fehlten oft ganz; wo sie eintraten, waren sie meist ruhiger Art, nur in wenigen Fällen furibund; Mattigkeit und Schwäche in verschiedenem Grade. Die Functionsstörungen des Rückenmarkes gaben sich durch die fast nie fehlenden Schmerzen, die bald herumzogen, bald in den Extremitäten, dem Nacken oder längs der Wirbelsäule fixirt waren, und durch die mehr oder weniger voll

kommenen und anhaltenden Lähmungen, meist der unteren Extremitäten, zu erkennen.

5. In den *Verdauungsorganen* war die Functionsstörung oft sehr unbedeutend; im Allgemeinen war verminderter Appetit bei vermehrtem Durste vorhanden, die Zunge zeigte sich in der Mitte belegt, an den Rändern dunkler geröthet, die Pupillen himbeerartig hervorragend, beim Hervorstrecken die Zunge zitternd (eben so beim Sprechen oft stammelnd). In sehr vielen Fällen aber blieb der Appetit durch den ganzen Verlauf der Krankheit fast nicht gestört, ja wir hatten Kranke, welche bei stets anhaltendem heftigen Fieber (bei einer Pulsfrequenz über 100) und bei trockener, stark belegter Zunge doch fortwährend über heftigen Hunger klagten und die dargereichten Speisen mit dem besten Appetite (ohne Nachtheil) verzehrten. Die Stuhlentleerungen waren Anfangs meist verhalten, in späterem Verlaufe trat bei Einzelnen Diarrhöe ein, die jedoch selten bedeutend wurde; bei vielen Kranken war durch die ganze Zeit täglich eine regelmässig consistente Entleerung. Zu Anfang der Epidemie machten wir durch 6—8 Wochen constant die Beobachtung, dass bei Kranken mit reichlichem Ausschlage Stuhlverstopfung, bei sparsamen Exantheme aber Diarrhöe vorkam; im späteren Fortgange der Epidemie verlor sich aber diese Eigenthümlichkeit. Meteorismus fehlte oft ganz, selten war er in bedeutendem Grade vorhanden. — Erbrechen war bei einigen Kranken gleich zu Anfange der Krankheit da, verschwand aber dann, während es bei anderen im späteren Verlaufe auftrat und dann durch seine Hartnäckigkeit und die mit demselben verbundenen Ueblichkeiten ein den Kranken sehr quälendes Symptom war.

6. *Kreislauf und Ausscheidungen.* Das Fieber war, wie schon früher erwähnt, sehr verschieden; das Aussehen der Kranken Anfangs meist auf erhöhte Thätigkeit des Circulationsapparates deutend; das Gesicht turgescirend, geröthet, die Augen glänzend, hiebei die Wärme des ganzen Körpers, besonders aber des Gesichtes erhöht. Nach einigen Tagen schwand dieser Turgor, die früher vermehrte Röthe machte der gewöhnlichen, oder einer blässeren Gesichtsfarbe Platz, und nur in den schwereren Fällen machte sich der eigenthümliche (typhöse) Gesichtsausdruck bemerkbar. Oft stellte sich zu Anfang Nasenbluten mit Verminderung des Turgors und der Kopfschmerzen ein: oft aber stellte sich dieses Symptom auch selbst bei schon anämischen Kranken zu wiederholten Malen, selbst 2—3mal des Tages, ein und vermehrte dadurch nicht selten den Grad der Anäemie. Trat im Verlaufe der Krankheit die Menstruation ein, so war sie gewöhnlich copiöser und länger anhaltend als gewöhnlich, ja in einzelnen Fällen kam es zu bedeutender Metrorrhagie während dieser Zeit. Vermehrte

Schweiss- und Urinabsonderung konnte nur dann als kritisch betrachtet werden, wenn zugleich der Puls seinen Doppelschlag verloren hatte; die Reaction dieser Flüssigkeiten auf das Reagenspapier gab kein besonderes Resultat. Die im Urin vorhandenen Sedimente zeigten unter dem Mikroskope (nebst Schleim- und Epithelialzellen) meist eine grosse Menge von harnsauren Salzen (maulbeerartig geformte Krystalle), besonders aber sehr viele Trippelphosphate (phosphorsaures Magnesia-Ammonium), die sogenannten Sargdeckel-Krystalle.

7. *Respirationsorgane.* Diese zeigten sich, selbst in den leichteren Fällen fast immer afficirt, indem Katarrh der Bronchien und der Lunge fast nie fehlte; der damit verbundene, meist trockene Husten war für den Kranken oft sehr belästigend; — die Erscheinungen, welche die Auscultation hiebei ergab, waren die gewöhnlichen. Nicht selten wurden hiebei, besonders wenn der Lungenkatarrh in höherem Grade vorhanden war, von Blut gefärbte, gelbe oder rothe, zähe Sputa ausgeworfen, wie sie der Pneumonie zukommen, jedoch überzeugten uns die negativen Resultate der physikalischen Untersuchung von deren Nichtvorhandensein.

8. Die *Milzvergrösserung* war oft schon in den ersten Tagen der Krankheit (am 4.—5. Tage) durch die Percussion nachweisbar, und es entspricht hier der gedämpfte Percussions-Schall so ziemlich der Grösse des Organes, indem sich dasselbe (ungleich jenem bei Intermittens) genau den Wandungen der Rippen anlegt, was vielleicht in dessen grösserer Weichheit und Schmiegsamkeit zu suchen sein dürfte. Die Vergrösserung nahm oft rasch überhand, so dass schon am 5.—6. Tage die Spitze der Milz unter dem linken Rippenbogen nach innen hervorragend gefühlt werden konnte; es spricht diese sehr häufig gemachte Beobachtung gegen die von Piorry aufgestellte Behauptung, dass bei Typhus die vergrösserte Milz nie zu fühlen sei; nicht selten war die Volumenszunahme derselben eine sehr bedeutende, so dass das Organ auf das 5—6fache seines Volumens vermehrt wurde, die Vergrösserung geschah nach allen Dimensionen. Auffallend ist hierbei, dass trotz dem oft sehr rasch eintretenden Zunehmen des Organes und der damit nothwendig verbundenen Ausdehnung seiner Kapsel, der Kranke nur dumpfen, oder selbst gar keinen Schmerz im linken Hypochondrium angab; bei heftigerem Drucke jedoch wurde fast immer Schmerz in dieser Gegend verursacht. Mit der Abnahme des Fiebers nahm auch das Volumen der Milz wieder ab, und zwar oft ebenfalls sehr rasch; nie blieb nach Typhus ein bedeutender Milztumor durch längere Zeit zurück, wie dieses nach Intermittens der Fall ist, sondern immer zeigte sich dieses Organ, wenn der Kranke nach dem Weichen der Krankheit an einer anderen Affection starb, in seinem Volumen wenig vergrössert und man konnte aus der gerunzelten und faltigen Form sei-

nes Ueberzuges nach langer Zeit die dagewesene Vergrösserung erkennen.

Die im Vorigen beschriebenen Krankheitserscheinungen waren in verschiedener Intensität bei allen Kranken zugegen; ihre Dauer war verschieden, gewöhnlich durch 12—20 Tage; nach dieser Zeit nahmen sie entweder unmerklich, oder mit dem Erscheinen kritischer Entleerungen ab, und der Kranke ging der Reconvalescenz entgegen, welche in den meisten Fällen sehr langwierig war, indem die Kräfte nur langsam zunahmen, oft der Lungenkatarrh noch lange anhielt, und eine unvollkommene Lähmung der unteren Extramitäten, verbunden mit Schmerzen derselben oft durch viele Wochen, ja Monate zurückblieb. In denjenigen Fällen, wo sich nach der früher angegebenen Zeit von 3 Wochen keine Abnahme der Krankheitserscheinungen bemerkbar machte (bei lentesci renden Typhen), war immer das Auftreten consecutiver Zufälle zu fürchten (welche sich jedoch auch früher einstellen konnten) und durch dieselben das Leben bedroht. Der Tod wurde weit seltener durch die blosse Blutdissolution bedingt, indem von den 111 an unserer Krankheit Verstorbenen, blos bei 23 Sectionen das Dasein consecutiver Veränderungen einzelner Organe vermisst wurde.

Erwähnenswerth sind die Krankheitserscheinungen, wie sie *im zartesten Kindesalter und bei Greisen* auftraten. Vorerst müssen wir bemerken, dass uns bei Säuglingen oder Kindern unter dem Alter von 2 Jahren kein Erkrankungsfall vorkam, bei welchem nicht eine vorausgegangene Ansteckung entweder durch die von der Krankheit befallene, das Kind säugende Mutter, oder durch andere mit dem Kinde in demselben Zimmer befindliche Kranke hätte angenommen werden müssen; ältere Kinder erkrankten auch öfter nach kurzem, aus anderen Krankheiten veranlassten Aufenthalte in der Anstalt. Die Krankheitserscheinungen bei diesen waren fast immer gleich, nämlich: Vermehrter Turgor des Gesichtes mit Röthe und erhöhter Temperatur, heisse trockene Haut, Delirien, welche sich bei den der Sprache noch nicht fähigen Kindern durch heftige, unregelmässige Bewegungen der Extremitäten, zeitweiliges Aufschreien, Umsichschlagen mit den Händen und oft wechselnden Gesichtsausdruck zu erkennen gaben; hiebei wurden die Augen convulsivisch, meist nach oben bewegt, und in 3 Fällen traten auch Convulsionen der Extremitäten ein. Der Lungenkatarrh fehlte hiebei meist gänzlich, dagegen war immer Diarrhöe (3—4mal im Tage) bei aufgetriebenem Unterleibe, bisweilen Urinverhaltung vorhanden; die Milz zeigte sich immer vergrössert; statt der Roseola waren Petechien vorhanden. Der Verlauf war meist ein sehr kurzer und sehr gutartiger (wie das weiter unten folgende Verzeichniss zeigen wird), indem der früher angeführte Zustand nur 3—8 Tage dauerte, worauf gewöhnlich Genesung folgte. — Dem Freibleiben der Lungen müssen

wir den glücklichen Ausgang der Krankheit bei Kindern danken. — Bei Greisen dagegen war der Verlauf meist ein ungünstiger, indem bei denselben entweder sehr schnell das Bewusstsein fast ganz erlosch, tiefe Somnolenz mit bedeutendem Schwächezustande und bedeutendes Leiden des Nervenapparates, oder bei lentescirendem Verlaufe fast immer Lungenaffectionen auftraten, in welchen beiden Fällen nur selten die Reconvalescenz erfolgte.

Consecutive Symptome. Wir rechnen hierher solche secundäre oder tertiäre Krankheitserscheinungen, welche sich als Folgezustände der ursprünglichen Blutkrankheit entwickeln, und deren Ursprung aus derselben mit ziemlicher Sicherheit hergeleitet werden kann, z. B. Anämie und Hydrops als Folgezustand des Typhus, die Entstehung von Decubitus, Lungenhypostase etc.; dagegen kamen auch derartige Erscheinungen und Veränderungen in einzelnen Organen vor, welche mit der dem Typhus zugeschriebenen Blutbeschaffenheit im Widerspruch stehen, z. B. die nicht selten auftretenden croupösen Entzündungen des Pharynx, Larynx, der Lunge etc. — Diese consecutiven Veränderungen einzelner Organe waren viel häufiger Ursache des tödtlichen Ausganges der Krankheit; wir wollen daher hier die Sectionsresultate derjenigen Fälle anführen, welche in irgend einer Beziehung von dem früher geschilderten gewöhnlichen Krankheitsverlaufe abweichend verliefen, und zugleich die Erscheinungen, welche im Leben, als den gefundenen Veränderungen entsprechend, beobachtet wurden, angeben.

1. *Affectionen des Respirationsapparates*, besonders der Lungen, waren eine sehr häufige Ursache des tödtlichen Ausganges unserer Krankheit. Wir erwähnten früher, dass Katarrh der Luftwege bei allen Kranken zugegen war, jedoch im Allgemeinen nur mässige Beschwerden verursachte; in einigen Fällen jedoch wurde der Lungenkatarrh so bedeutend, dass sich in Folge dessen heftige Dyspnöe mit Cyanose des Gesichtes und selbst der Extremitäten einstellte, und der Kranke nicht selten in kurzer Zeit suffocativ starb. Die Section zeigte dann die Schleimhaut der Bronchien mit Blut injicirt, geschwellt und mit viel dickem, gelbem, sehr zähem, daher den Wandungen fest anhängendem Schleime belegt; dieser Zustand erstreckte sich oft bis in die Lungenzellen. Dieselben Erscheinungen, welche sich bei diesem Lungenkatarrh allmälig entwickelten, traten nicht selten plötzlich auf und führten ebenfalls schnell den Tod herbei; sie waren in diesem Falle durch ein sich plötzlich entwickelndes (acutes) Lungenödem bewirkt. — Die physikalischen und pathologisch-anatomischen Kennzeichen dieses Zustandes waren die gewöhnlichen.

Eine gleichfalls gefährliche, sich allmälig entwickelnde und bei allen langsam verlaufenden Fällen vorkommende Lungenaffection war die

Hypostase der Lungen. Sie entwickelte sich meist erst nach der 3. Woche der Krankheit, gab sich durch Cyanose des Gesichtes, Dyspnöe und mässigen Husten zu erkennen; die Percussion gab blos bei stärkerem Grade der Affection gedämpften Schall, man hörte meist unbestimmte Rasselgeräusche ohne Consonanzerscheinungen. Die Leichenuntersuchung zeigte die betreffenden Lungenlappen schon von aussen dunkler gefärbt, ihr Volumen vergrössert; beim Einschneiden zeigte sich die Luft theilweise oder fast ganz aus den Lungenbläschen verdrängt, dagegen quoll eine grosse Menge eines dunklen flüssigen Blutes aus der Durchschnittsfläche. Die hintere Hälfte der Lungen ist wegen der Rückenlage der Kranken stets der Sitz dieser Affection.

Lungenentzündung war ein sehr häufig im Verlaufe der Krankheit auftretendes, meist den Tod herbeiführendes Symptom; wir fanden sie 42mal an der Leiche, und blos 3 Kranke, bei welchen die physikalische Untersuchung die anwesende Pneumonie nachweisen konnte, genasen. Die Zeit ihres Auftretens war sehr verschieden, wir sahen sie frühestens am 9. und spätestens am 34. Tage erscheinen, so dass sie entweder im Verlaufe der ursprünglichen Krankheit, während der Abnahme derselben, oder selbst erst in der Reconvalescenz sich entwickelte; bei den 3 früher erwähnten Kranken, welche trotz der Pneumonie genasen, war sie in 2 Fällen am 16., im 3. erst am 34. Tage (in der Reconvalescenz) aufgetreten. Oefter trat sie wenige Tage nach dem Erscheinen von eiterndem Decubitus oder einer eiternden Parotitis auf. — Die Entzündung war entweder eine *lobaere* oder eine *lobulaere.* Im ersteren Falle ging ihrem Auftreten oft ein heftiger Schüttelfrost vorher, worauf sich 2—3 Tage später die subjectiven und objectiven Erscheinungen der Pneumonie einstellten; 4mal war diese Lungenaffection mit bedeutenden Pneumorrhagien verbunden, welche in 2 Fällen besonders reichlich waren und sich öfter wiederholten; alle verliefen tödtlich. — Im Ganzen fanden wir lobaere Pneumonie 11mal bei unserer Krankheit in der Leiche; die Lungen zeigten hiebei ganz dieselbe Beschaffenheit, wie bei einer gemeinen croupösen Pneumonie, auch war das Blut in diesen Fällen nie so arm an Faserstoff, wie bei dem reinen Typhus exanthematicus. — Häufiger als die lobaere, kam die *lobulaere* Pneumonie vor, wir fanden sie 31mal bei der Leichenuntersuchung; sie entwickelte sich gewöhnlich allmälig und konnte oft im Leben nicht erkannt werden; meistens kam sie zugleich mit heftigem Lungeninfarctus vor, wo man dann in der durchschnittenen Lunge über die dunkle blutreiche Schnittfläche einzelne lichtere, eine granulirte Oberfläche zeigende Zellen hervorragend fand, die meist um die Bronchien herum gelagert waren und sich von einem albuminösen, meist jedoch von einem faserstoffigen oder bereits eitrigen Exsudate infiltrirt zeigten; diese entzündeten Stellen zeigten eine verschiedene Grösse, von der einer Bohne

bis zur Hühnereigrösse und waren bisweilen so zahlreich, dass nur wenige lufthaltige Lungenläppchen dazwischen zu erkennen waren, in welchem Falle auch im Leben die physikalischen Zeichen der Pneumonie da waren. Das Zwischengewebe zwischen den entzündeten Läppchen war entweder blutig infarcirt, oder von einem bald älteren, bald frischeren Oedem durchdrungen, meist ebenfalls nur wenig lufthaltig. — Diese lobulaeren Entzündungen waren sehr geneigt zur Verjauchung und veranlassten auf diese Art bei einer oberflächlichen Lage der Abscesse nicht selten consecutive Pleuritis, meist mit eitrigem Exsudate, in 4 Fällen aber selbst Perforation der Pleura mit Pneumothorax. In *zweien* dieser Fälle trat gleich mit dem Beginne der Krankheit die Lungenaffection auf; im ersten (bei einem 28jährigen Manne), wo gleich zu Anfange der Krankheit heftiger Lungenkatarrh, nach 12 tägiger Dauer aber linksseitige Pneumonie nachzuweisen war, trat nach 32tägigem Verlaufe des Typhus des Nachts ein heftiger Schüttelfrost auf; des Morgens war der Kranke sehr collabirt und es zeigte sich linksseitiger Pneumothorax, welcher dem Kranken nur geringe Dyspnöe verursachte Nach 3 Tagen starb der Kranke, und die Section zeigte eitrig jauchige Flüssigkeit im linken Brustfellraume, welcher nebstdem viel freies Gas enthielt, Verdrängtsein des Zwerchfelles nach abwärts und der linken Lunge nach rückwärts an die Wirbelsäule; diese Lunge war zugleich nach unten bedeutend comprimirt, lederartig zähe, im oberen Lappen aber mehrere eitrig infiltrirte Lobuli, der grössere Abschnitt desselben in seiner unteren Hälfte zu einer eine grünlich dünnflüssige Jauche enthaltenden Höhle zerfallen mit Durchbruch der Pleura an mehreren hanfkorngrossen Stellen. — Aehnlich war der Verlauf bei einem 49jährigen Manne; der Pneumothorax trat am 29. Tage der Dauer des Typhus, 11 Tage nach dem Erscheinen der Pneumonie auf, und 3 Tage später erfolgte der Tod. Die Section zeigte ebenfalls eitrig jauchendes (rechtsseitiges) Exsudat im rechten Brustfellraume nebst vielem freien Gase und in der rechten Lunge mehrere theils tiefe, theils oberflächlich gelegene, bis wallnussgrosse, ein sphacelöses Contentum nebst jauchenden Lungenresten enthaltende Höhlen, von denen eine im vorderen Theile des untern Lappens siebförmig perforirt und von der bereits sphacelösen Pleura bedeckt war. — Im *dritten* Falle dagegen (bei einem 42jährigen Mann) waren im ganzen Verlaufe der Krankheit keine Erscheinungen einer Lungenaffection aufgetreten, erst am 32. Tage stellte sich Cyanose des Gesichtes mit unbedeutender Dyspnöe ein, und es zeigte sich in der rechten Brusthälfte gedämpfter Percussions-Schall und unbestimmtes Athmen, 2 Tage später trat schon rechtsseitiger Pneumothorax ein, und nach 8 Tagen starb der Kranke. Man fand den Pneumothorax verbunden mit eitriger Pleuritis, ebenfalls durch Perforation mehrerer jauchender, lobulärer Herde bedingt; die Anzahl dieser Cavernen, die theils eitrigen, theils jauchenden Inhalt zeigten,

war so gross, dass blos hie und da ein Stück Lungensubstanz zwischen denselben blieb, und sich der ganze Lungenflügel in ein grossmaschiges, cavernöses, jauchendes Gewebe umwandelt zeigte. In diesem Falle scheint der Verjauchungsprocess in der Lunge ungewöhnlich rasch eingetreten zu sein. — Im *vierten* Falle trat der Pneumothorax schon am 15. Tage der Krankheit auf, und es zeigte sich bei der Section blos *eine* wallnussgrosse Eiterhöhle, welche mittels mehrerer Oeffnungen mit der Pleurahöhle communicirte; jedoch war der Eiter dieser Höhle noch nicht sphacelös, wie dies in den früheren Fällen vorkam; die Umgebung der Höhle zeigte eine grauröthliche, brüchige Hepatisation.

Nebst den hier angeführten Fällen von *Pneumothorax* kam derselbe in Verbindung mit Typhus noch 2mal vor, war jedoch in diesen beiden Fällen nicht durch Lungenabscesse, sondern durch das Bersten von emphysematösen Lungenpartien bedingt. Bei dem ersten Kranken war er am 15. Tage im Verlaufe des Typhus exanthem. ohne vorhergegangene Lungenaffection aufgetreten; — die Section zeigte bei demselben an der Spitze des oberen linken Lungenlappens mehrere narbige Einziehungen, und daselbst eine Gruppe hanfkorn- bis erbsengrosser interlobulärer Emphysembläschen, von denen eines geplatzt erschien; sonst war die ganze Lunge durchaus lufthaltig, blass und schaumig ödematös. — Interessanter war der 2. Fall, indem bei demselben ein Emphysem der äusseren Halsdecken bewirkt wurde. Er betraf einen 15jährigen Jüngling, der mit den Symptomen des Typhus exanthem. seit 8 Tagen behaftet, in die Anstalt kam; das Exanthem war mässig entwickelt, die Milz gross und keine Lungenaffection nachweisbar. Der Verlauf war Anfangs ein gewöhnlicher, später aber trat heftige Diarrhöe mit Leibschmerzen, dysenterischen Stühlen und Decubitus hinzu. Am 19. Tage der Krankheit aber, nachdem des Nachts heftiger Husten den Kranken geplagt hatte, fand man am Morgen die Haut in der Gegend der rechten Schlüsselbeingegend und Schulterhöhe von Emphysem aufgetrieben, die ganze rechte Thorax - Hälfte gab tympanitische Resonanz, und man fühlte das dem Hautemphysem zukommende eigenthümliche Knattern beim Drucke. Am folgenden Tage hatte sich das Emphysem der Haut weiter verbreitet, die Percussion gab auch über dem Herzen tympanitischen Schall und man vernahm mittelst der Auskultation ein eigenthümliches Geräusch; der Herzimpuls war nicht zu fühlen und die Herztöne kaum zu hören. — Am linken Thorax war durchaus unbestimmtes, rechts gar kein Athmungsgeräusch zu vernehmen. Zwei Tage später erfolgte der Tod und die Section ergab: flüssiges Blut, die Milz etwas vergrössert, die Ileumschleimhaut geröthet, injicirt und aufgelockert, die Peyer'schen Plaques infiltrirt und grösstentheils arodirt, dabei Dysenterie des Dickdarmes mit Follicularleiden. Das Zellgewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln des Halses von Luft

erfüllt; dieser Zustand erstreckte sich nach abwärts über das Manubrium sterni zu beiden Seiten der Brustmuskel bis in die Achselhöhlen. Bei Wegnahme des Brustbeines zeigte sich ähnliche Luftentwickelung im Zellgewebe des vorderen Mediastinum, das bis zu bohnengrossen Blasen erhoben war; ähnliches Emphysem war um die Wurzel der rechten Lunge und von da längs der zahlreichen Interstitien zwischen den Lungenläppchen in dem oberen Lappen der rechten Lunge bis zu den vorderen Rändern reichend. Die Lungensubstanz in den vorderen Theilen war blass, blutarm, in den hinteren Partien durch intensiven Bronchial - Katarrh dunkler gefärbt, zahlreiche Partien lobulär entzündet, in einzelnen ein weiches graues Exsudat abgelagert. — Wir müssen es der dem Typhus zukommenden Mürbheit der Gewebe zuschreiben, dass schon bei einer so geringen Ausdehnung des Emphysems der Lunge Berstung seiner Wandungen erfolgt, während bei andern relativ gesunden Individuen die Ausdehnung der Lunge auf einen viel höheren Grad ohne Zerreissung derselben sehr häufig vorkommt.

Mit der croupösen Pneumonie zugleich kam nicht selten *Croup des Larynx und Pharynx* vor, wobei sich die Schleimhaut dieser Kanäle dunkler gefärbt, blutig injicirt, aufgelockert und mit einer verschieden dicken Schichte eines schmutzigweisslichen oder bräunlichen, meist leicht abstreifbaren Exsudates belegt zeigte; während des Lebens verursachte diese Affection meist keine auffallenden Beschwerden; nur bisweilen wurde Schmerz beim Schlingen angegeben. — Unter dem Mikroskope zeigte das Exsudat gewöhnlich blos ein Gemisch von Epithelialzellen mit Schleimkugeln ohne Fadenpilzen.

Oedem der Glottis sahen wir im Verlaufe der Epidemie 3mal bei Typhus auftreten, jedoch in 2 Fällen waren ausnahmsweise auch Ablagerungen von Typhus-Product in den Gedärmen und typhöse Larynxgeschwüre vorhanden; der 3. Fall betraf zwar einen mit Typhus exanthem. Behafteten, und es zeigten sich bei der Section mehrere, von callösen und verdickten Rändern umgebene Geschwürchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes über dem Musc. transversus laryngis, von welchen Geschwüren eines den Giesskannenknorpel bloslegte; — jedoch waren zugleich strahlige Narben an der hinteren Wand des Pharynx und im Larynx an den untern Stimmritzenbändern, so dass man nicht mit Gewissheit angeben konnte, ob diese Geschwüre wirklich typhöser oder nicht vielleicht syphilitischer Natur gewesen seien.

2. *Affectionen des Nervenapparates.* Der Schlaflosigkeit, des Sopor, der Delirien haben wir als oft vorkommender Erscheinungen, schon erwähnt; — jedoch beobachteten wir in einzelnen Fällen Zufälle, welche dem Typhus sonst nicht eigenthümlich sind, und welche wir

meistens der Einwirkung des veränderten Blutes auf die Nervencentra zuschreiben mussten, indem man bei den Sectionen oft in den Centraltheilen des Nervenapparates durchaus keine Veränderungen nachweisen konnte, welche die während des Lebens vorhandenen Erscheinungen hätten erklären können; so sahen wir Convulsionen und Concussionen, Contracturen und Lähmungen während des Lebens ohne krankhafte Beschaffenheit des Gehirnes an der Leiche; so bei einem 22jährigen Mädchen, bei welchem der Typhus exanthem. 13 Tage gedauert und 6 Tage vor dem Tode sich Stupor aller Extremitäten mit Lähmung der rechten oberen und am folgenden Tage auch der rechten unteren Extremität, 2 Tage darauf aber auch Trismus eingestellt hatte; es zeigte sich im Gehirne ausser Anaemie keine nachweisbare Veränderung. Eben so war bei einem 18jährigen Mädchen die Krankheit mit sehr heftigem Kopfschmerz und schon am 3. Tage mit heftigen Delirien aufgetreten; es gesellte sich im Verlaufe schmerzhafte Nackencontractur und Lähmung der rechten Gesichtshälfte hinzn, so dass man leicht zur Annahme einer Meningitis hätte verleitet werden können, wenn nicht das bald erscheinende Exanthem mit schnell sich entwickelnden Petechien die Diagnose gesichert hätte. Auch hier zeigte die Section blos geringe seröse Infiltration des Gehirnes.

Lähmungen der Extremitäten (immer der unteren), die bald mehr, bald minder vollkommen waren, blieben in vielen Fällen durch lange Zeit nach der Genesung zurück, und waren meist mit Schmerz in den Extremitäten verbunden. Gesichtslähmungen (einer Gesichtshälfte) sahen wir 3mal im Verlaufe des Typhus exanthemat. auftreten, und zwar bei einem schweren Falle am 10. und bei 2 leichteren Fällen am 6. und 13. Tage der Krankheit; in einem 4. Falle aber, bei einem 44jährigen Weibe, bildete sich dieselbe erst in der Reconvalescenz (am 62. Tage); immer trat selbe des Nachts auf, indem wir am Morgen das Gesicht schief, die Linien der einen Seite verstrichen, den Mundwinkel der gelähmten Seite herabhängend fanden, wobei das Auge derselben Seite nicht vollkommen geschlossen werden konnte, die Zunge schief nach der kranken Seite gerichtet und mimische Bewegungen (Lachen) blos mit der gesunden Gesichtshälfte möglich waren. Diese Lähmungen verloren sich aber stets nach wenigen Tagen, und es genasen alle 4 oben erwähnten Kranke vollkommen. — Erwähnung verdient ein Fall, der ein 13jähriges Mädchen betraf, das im Verlaufe eines sehr schweren Typhus, mit welchem sie durch 8 Wochen lag, die Sprache und Bewegung der unteren Extremitäten verloren hatte. Zur Heilung dieses Uebels wurde von Prof. Oppolzer die Anwendung des elektromagnetischen Apparates angeordnet, ein Pol an die Zunge und der zweite an die Gegend der oberen Halswirbel gesetzt; schon nach

einigen Rotationen fing die Kranke an zu lallen. Nach 8 Wochen hatte sich unter fortgesetzter Anwendung der Elektricität die Sprache vollkommen eingestellt, der Gang war aber immer noch unsicher und schwankend, als die Kranke nach dieser Zeit die Anstalt verliess.

Ein Symptom, welches bei unserer Krankheit sehr häufig vorkam, war eine bedeutende *Hyperaphie*, so dass in einzelnen Fällen schon ein geringer Druck, ja selbst eine blosse Berührung der Haut heftige Schmerzen verursachte. — Hier sind auch die *Gesichtstäuschungen* zu erwähnen, welche wir 3mal beobachteten, und zwar in 2 Fällen (bei jungen Männern) *Nachtblindheit*, die bei beiden im späteren Verlaufe der Krankheit auftrat und nach einigen Tagen wieder verschwand; im 3. Falle aber war im Verlaufe der Krankheit, noch während des Fiebers, *Doppelsehen* in der Art vorhanden, dass der Kranke von jedem Gegenstande 2 Bilder sah, von welchen das oben gelegene das untere theilweise deckte. Auch dieser Zustand dauerte nur einige Tage.

Wenn uns diese hier erwähnten Fälle, welche nicht zur Section kamen, aus den Erscheinungen am Leben mit Wahrscheinlichkeit vermuthen liessen, dass bei denselben keine bedeutendere und bleibende materielle Veränderung im Gehirne und seinen Häuten und Gefässen vor sich gegangen, so beobachten wir doch auch andere Kranke, bei welchen die Erscheinungen im Leben durch ihre Intensität und lange Dauer uns eine bedeutendere Gehirnaffection andeuteten, und auch einige Sectionen zeigten uns *Blutextravasate* im Gehirne und seinen Häuten, mit consecutiver Gehirnerweichung, aber auch selbstständige entzündliche Erweichung des Gehirns als Folgezustände des Typhus exanthematicus. Apoplexie sahen wir bei einem 42jährigen Weibe an demselben Tage auftreten, an welchem dasselbe von Typhus exanth. geheilt, die Anstalt verlassen wollte; die durch den Anfall bedingte halbseitige Körperlähmung verschwand wieder allmälig, und die Kranke verliess nach einigen Wochen geheilt die Anstalt. Nicht so glücklich war der Ausgang bei einem 26jährigen kräftigen Manne, bei welchem 14 Tage nach seiner Genesung vom Typhus der apoplektische Anfall ebenfalls mit halbseitiger Lähmung aufgetreten war, indem der Kranke nach mehrmonatlicher fruchtloser Behandlung ungeheilt die Anstalt verliess. Bei beiden Kranken zeigte die Untersuchung weder im Herzen eine Abnormität, noch waren die dem Tastsinne zugänglichen Arterien rigid. — Die *Leichenuntersuchung* zeigte uns bei 3 Fällen Blutaustretungen in den Hirnhäuten, und 1mal in der Substanz des Gehirnes, ohne dass im Leben irgend welche besondere, dem Typhus nicht zukommende Erscheinungen da gewesen wären; alle 4 Fälle betrafen alte Leute; so fand man bei einem 58jährigen Weibe, bei welchem der Typhus mit copiösem Ausschlage unter den gewöhnlichen Erscheinungen verlief, und blos am 10. Tage der Krankheit ungleiche Wärme beider

Körperhälften mit starker Somnolenz, die bis zum Tode (4 Tage später) anhielt, erschienen war, — die inneren Hirnhäute verdickt, stark von Serum getränkt, und an der inneren Fläche der Dura mater zahlreiche, bis 1 Zoll im Durchmesser haltende, mehrere Linien dicke, locker coagulirte Blutextravasate; die Hirnsubstanz selbst normal; ein ähnlicher Leichenbefund war bei einem 50jährigen Weibe, ohne besondere Erscheinungen einer Gehirnaffection während des Lebens. Bei einem 57jährigen Weibe, welches ebenfalls unter den gewöhnlichen Symptomen des Typhus exanth. verstorben war, zeigte sich unter der gespannten Dura mater eine ziemliche Menge eines schleimig blutigen Exsudates angesammelt; die Pia mater war angeschwellt, theils durch seröse Infiltration, theils befanden sich in ihr auf der convexen Oberfläche beider Hemisphären und auf der Basis derselben, besonders zwischen den Windungen zahlreiche Blutaustretungen, die hier und da allmälig in die normale Pia übergingen, oder strenge begränzt waren; die Hirnsubstanz war normal. — In der Substanz des Gehirns selbst fanden wir bei einem 62jährigen Manne eine 2 Hühnerei grosse, frische apoplektische Höhle mit Zeichen von alter Entzündung des Gehirnes (Durand'sche Zelleninfiltration); während des Lebens war ausser Blödsinn kein besonderes Symptom bemerkbar gewesen. — Hier sei noch eines Falles erwähnt, bei dem solche Blutaustretungen gleichzeitig auch in anderen serösen und Schleimhäuten vorkamen (Typhus haemorrhagicus). Man fand nämlich bei einer 28jährigen Wöchnerin, die an Typhus exanthem. verstorben war, nebst zahlreichen Ecchymosen der äussern Decken, das Blut unter den innern Hirnhäuten in erbsengrossen Stellen ausgetreten, starke Injection und Schwellung mit Ecchymosen im Larynx, Croup des Pharynx, ecchymotische Flecken auf der Pleura, dem Pericardium, Peritonaeum und der ganzen Darmschleimhaut; die Nieren zwar blutarm, aber ebenfalls von zahlreichen ecchymotischen Flecken besetzt; die Milz 3mal vergrössert, breiig zerfliessend, mit wallnussgrossen gelbröthlichen Entzündungsstellen durchsetzt; — zugleich sphacelöse Endometritis und Lymphangioitis.

Frische *Encephalitis* fanden wir zweimal: 1. bei einem 45jährigen Manne, bei dem im Verlaufe des Typhus exanthem. Lähmung der rechten Körperhälfte aufgetreten war, fand man das rechte Centrum semiovale viel kleiner als das linke; der rechte Seitenventrikel war ziemlich weit, klares Serum enthaltend, der linke aber comprimirt von der hervorragenden Schwellung des Corpus striatum und der angränzenden Hemisphäre; beim Durchschnitt durch dieselbe zeigten sich in dem dunkelgefärbten und erweichten, hie und da zertrümmerten Gewebe des Corpus striatum und der Linse zahlreiche, bis hirsekorngrosse Blutextravasate; die Umgebung war ebenfalls erweicht, mehr serös geschwellt. — 2. Bei einem 28jährigen Manne, der am 14. Tage der Krankheit in Behandlung kam, und mit

sehr reichlichem Ausschlage am ganzen Körper bedeckt war, zeigte sich die linke Pupille weiter als die rechte, es stellten sich zeitweilige Concussionen der Extremitäten ein, keine Delirien, meist tiefe Somnolenz, Puls immer sehr klein, starker Decubitus. Der Tod erfolgte nach 7 Tagen, und die Section zeigte die inneren Hirnhäute leicht getrübt und verdickt, die linke Hemisphäre geschwellt und den mittleren Theil derselben in seiner ganzen Dicke blass, geschwellt, erweicht, und von zahlreichen, mit gelbem Serum gefüllten kleinen Lücken durchsetzt; am meisten ergriffen war das Corpus striatum und die Corticalsubstanz dieser Seite; die Seitenventrikel erweitert, mit trübem Serum gefüllt, das Ependyma getrübt, ungewöhnlich verdickt und erweicht; das Septum bestand nur aus dem Ependyma, während der 5. Ventrikel ebenfalls erweitert und mit Serum gefüllt war. Die Arteria fossae Sylvii, communicans postica, ophthalmica und carotis bis zur Theilungsstelle in die externa und interna waren von einem frischen, festen Fibrin coagulum obturirt; in den Gehirnsinus und Venen war das Blut flüssig.

Aus dem im Vorgehenden Gesagten können wir Folgendes entnehmen: 1. Die im Verlaufe des Typhus auftretenden nervösen Symptome, als Concussionen, Convulsionen, Gesichtstäuschungen, vorübergehende Lähmungen können zwar oft durch die blosse Blutentmischung oder durch vorübergehende und leichtere Störungen des Nervenapparates bedingt werden; — oft aber sind dieselben in einer bedeutenderen und andauernden Affection des Gehirnes und seiner Häute begründet, namentlich dürfte dieses immer der Fall sein, wenn solche Zufälle erst in der Reconvalescenz auftreten. Die Veränderungen, welche man in der Leiche m Gehirne findet, sind: *a*) eine übermässige seröse Ausschwitzung, *b*) Entzündung der Hirnsubstanz selbst oder seiner Häute, *c*) Blutaustretungen. — 2. Diese Extravasate im Gehirne bei Typhus-Kranken dürften nebst der Blutstase im Gehirne, auch in der bei Typhus vorkommenden leichten Zerreisslichkeit der Capillargefässe begründet sein, daher dieselben auch bei alten Leuten sich um so leichter bilden können (eben so wie die Petechien an der Haut); ferner ist das Entstehen derselben um so leichter möglich, wenn das Gehirn und seine Capillarien schon durch einen früheren Krankheitsprocess eine Aenderung ihrer Consistenz erlitten, wie in unserem 4. Falle durch die chronische Entzündung. — 3. In denjenigen Fällen, bei denen ein schnelleres Rückschreiten der aufgetretenen Lähmungserscheinungen bemerkbar wird, wie bei unserem 1. Falle von Apoplexie nach Typhus, dürfte man ein Blutextravasat, dort aber, wo die Lähmung durch lange Zeit auf derselben Stufe bleibt, oder mit der Zeit sich selbst verschlimmert, wie in unserem 2. Falle von Apoplexie, das Dasein eines entzündlichen Processes oder eine Blutaustretung in die Substanz des Gehirnes mit Zer-

trümmerung derselben vermuthen können. — 4. Während des Lebens können bisweilen alle Zeichen fehlen, welche den Arzt das Vorhandensein einer solchen Affection des Gehirnes erkennen liessen. — 5. In Betreff der Therapie dürfte es von Wichtigkeit sein, Eisüberschläge auf den Kopf nicht blos symptomatisch anzuwenden, wenn der Kranke über Kopfschmerz klagt, sondern selbe immer zu verordnen, wenn sich die Temperatur des Kopfes erhöht, das Gesicht turgescirend zeigt, indem hiedurch vielleicht dem Entstehen einer Affection des Gehirnes oder seiner Hüllen begegnet werden könnte.

3. *Affectionen der Kreislaufsorgane.* Von diesen kann besonders das *Herz* der Sitz von secundären Affectionen im Verlaufe des Typhus werden, ein Umstand, der bis jetzt noch nicht gewürdigt wurde. Die Neigung, das Herz in Mitleidenschaft zu ziehen, ist sowohl dem Typhus abdominalis, als dem exanthematicus eigen, es können daher beide zur Entstehung von organischen Herzleiden (Insufficienzen und Stenosen) Veranlassung geben; gewöhnlich tritt die Herzaffection in Verbindung mit anderen secundären Entzündungen unter der Form von Endocarditis auf. Dass selbe während des Lebens oft übersehen wird, ist daraus erklärlich, dass man sich begnügt, den Kranken bei seiner Aufnahme genau zu untersuchen, und wenn das Herz und die grossen Gefässe nichts Abnormes darbieten, denselben im weiteren Verlaufe des Typhus keine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Den 1. hieher gehörigen *Fall* hatte ich Gelegenheit im Jahre 1846 auf der Abtheilung des Prof. Oppolzer zu beobachten; er bot das grösste Interesse, indem sich im Verlaufe des Typhus abdominalis die physikalischen Erscheinungen einer Endocarditis heraus stellten, und die Leichenuntersuchung das Vorhandensein derselben bestätigte. Der Kranke, ein 18jähriger Studierender, wurde am 18. August mit den gewöhnlichen Symptomen des Typhus abdom. aufgenommen; das Herz zeigte sich in Beziehung auf Percussion und Auscultation normal. Der Typhus hatte seinen gewöhnlichen Verlauf, doch stellte sich am 24. August ein heftiger Schüttelfrost und bedeutend verstärkte Herzaction ein; am 27. wiederholte sich der Frostanfall und die physikalische Untersuchung zeigte Vergrösserung des Herzumfanges, und Geräusch statt Ton im linken Ventrikel und an der Aorta. — Oedem der Füsse trat hinzu. — Es wurde aus den früher angegebenen Erscheinungen von Prof. Oppolzer das Dasein von Endocarditis diagnosticirt, und die Section des am 29. August Verstorbenen ergab neben den dem Typhus abdominalis zukommenden Erscheinungen folgendes Resultat: Das Herz gross, die Wandungen der linken Seite etwas dicker, der rechte Vorhof sehr ausgedehnt, dieser und die Herzkammer von vielem, locker gestockten, grösstentheils faserstoffigen Blute erfüllt. Der freie Rand der zweizipfligen Klappe von platten, zackigen, bis linsengrossen, mürben Faserstoff-Excrescenzen besetzt, die seröse Fläche um dieselben wie granulirt, rauh. An den seitlichen Zipfeln der halbmondförmigen Aortaklappe eine mehr als haselnussgrosse, breit aufsitzende, an den andern linsen- bis erbsengrosse ähnliche Faserstoffablagerungen. Die erste war von einer breiten dünnen Faserstoffplatte überkleidet, und mittelst einer in die Gruben und Spalten der Gerinnung eingesenkten Verlängerung der Vegetation daselbst festgehalten, die Aorta sonst normal. Aehnliche

Faserstoffablagerungen fanden sich auch in der Milz und den Nieren lobuläre Pneumonie.

2 *Fall.* Bei einem 19jährigen Mädchen gab die Section bei Ileo-, Colo- und Laryngotyphus und Noma, das consecutiv aufgetreten war, Endocarditis der 2zipfligen und Aorta-Klappen, deren freier Rand mit körnigem Exsudate belegt erschien.

3. Bei einem 23jährigen Mädchen: Colo- und Ileo-Typhus, Sphacelus der Darmhäute; am freien Rande der zweizipfligen Klappe ein leichter Saum von frischem faserstoffigen Exsudate.

4. Ein 41jähriger Mann. Typhöse Darmgeschwüre im Stadium der Resorption, Faserstoffablagerung in der Milz; das Herz gross, in seinen Höhlen viel derbes Faserstoffgerinnsel, durch welches mitten durch ein quer über die Scheidewand fixirter abnormer Sehnenstrang hindurchlief. An der zweizipfligen Klappe ein erbsengrosses Faserstoffexsudat

5. Ein 32jähriges Weib. Nach einem Typhus exanthem. lobuläre, theilweise brandige Pneumonie, Nephritis und Endocarditis; es zeigte sich die Vorhofsfläche der Bicuspidalis längs des freien Randes von einem mürben, weisslichen Faserstoffexsudate eingesäumt.

6. Bei einem 23jährigen Manne, der an Typhus exanth. verstorben war, zeigte sich das Herz gross, die Wandungen, besonders links, mit Verkleinerung der Ventrikel bedeutend verdickt und derber, das Endocardium in der ganzen Ausdehnung des linken Ventrikels gelb, gerunzelt, dick, mit Schrumpfung der Papillarmuskeln; die Klappen selbst normal. Da der Kranke in früheren Zeiten keine Krankheit überstanden hatte, — mit Ausnahme von Typhus, an dem er auch im vorigen Jahre im allgem. Krankenhause behandelt worden war, — so dürfte auch in diesem Falle die Endocarditis, von welcher noch die Spuren da waren, durch den früher überstandenen Typhus bedingt sein.

Dass in jedem ähnlichen Falle, wie in den früher beschriebenen, durch Verkleben der Herzklappen an die Wandungen, oder untereinander, durch Einrollen einzelner Zipfel, durch Schrumpfen derselben oder der Papillarmuskel, Insufficienz derselben, ferner durch zahlreichere Ablagerungen von Faserstoff an die Ostien Verengerungen derselben bedingt werden können, unterliegt wohl keinem Zweifel. — Sehr wahrscheinlich ist es, dass in vielen Fällen von Typhus, bei welchen man Geräusche im Herzen wahrnimmt, ohne dass die consecutiven Erscheinungen eines Herzleidens zugegen sind, selbe nicht durch Anämie, wie man gewöhnlich annimmt, sondern durch Ablagerungen von Faserstoff an den Klappen oder Ostien bedingt sind, welche zwar durch die verursachten Unebenheiten ein Geräusch veranlassen können, die aber doch nicht dem Blute in seiner Circulation ein Hinderniss entgegenstellen, noch Insuffizienz der Klappen bedingen, daher auch die sekundären Erscheinungen fehlen. — Dass solche, oft sehr lose an den Klappen hängende Exsudate vom Blutstrome leicht losgerissen und fortgespült werden können, ist leicht erklärlich; doch beobachteten wir bei 4 Kranken, bei welchen sich im Verlaufe des Typhus exanthem. Herzgeräusche eingestellt hatten, selbe auch noch nach ihrer Reconvalescenz; auch behandelt Prof. Hamernjk auf seiner Abtheilung gegenwärtig einen Fall von Insufficienz der Aortaklappe, welcher

im vorigen Jahre von uns an Typhus exanthem. in Behandlung gewesen, zu welcher Zeit im Herzen und den Gefässen keine Abnormität wahrzunehmen war.

Arteritis fanden wir 4mal bei der Leichenuntersuchung; blos in einem Falle war sie zu diagnosticiren, indem sie dem Gefühle zugängliche Arterien (am Unterschenkel) befallen hatte. Sie kam bei einem 62jährigen Weibe im Verlaufe des Typhus exanthem. vor, und bedingte Brand der rechten unteren Extremität, der von den Zehen beginnend den Plattfuss bis auf das Sprung- und Fersenbein loslöste und die Weichtheile ziemlich hoch hinauf zerstörte, indem sich der Eiter zwischen den Muskeln des Unterschenkels mehrere Zoll hinaufgedrängt hatte. An den Arterien der afficirten Extremität war kein Puls fühlbar. Man fand bei der Section dieselben vom Poupartischen Bande nach abwärts von einem Exsudatpfropfe obturirt, der sich überall, auch in die Zweige der Arterien fortsetzte, und je tiefer gegen die brandige Stelle, desto derber, fibröser, geschrumpfter und heller weinhefenfarbig war, und desto inniger mit den, je mehr nach abwärts, desto mehr schrumpfenden Gefässwandungen zusammenhing. Die Venen dieses Abschnittes waren leer, oder zeigten stellenweise mürbe Blut-Coagula. — *Arteritis der Gehirnarterien* kam in einem Falle von Encephalitis vor und wurde bereits oben erwähnt.— *Entzündung der Pulmonal-Arterie* fanden wir in 2 Fällen von Pneumonie bei Typhus; bei einem 68jährigen Manne, bei welchem die Lungenarterienzweige beider unteren Lappen bis in die grösseren Aeste von einem faserstoffigen Coagulum ausgefüllt, die Häute derselben durch Auflagerungen verdickt waren, und bei einem 58jährigen, an anomalem Typhus verstorbenen Manne, wo die kleineren und grösseren Aeste dieser Arterie ebenfalls von einem rein faserstoffigen, nur lose anhängenden Blut-Coagulum obturirt erschienen.

Phlebitis kam öfter im Verlaufe unserer Krankheit zur Beobachtung, aber stets an den unteren Extremitäten; meist ging denselben ein oder mehrere Frostanfälle vorher, es entstand Schmerz in der betroffenen Extremität, besonders in der Wade, mit leichter ödematöser Anschwellung des Fusses; gewöhnlich war nach 2—3 Tagen die obturirte Vene schon als ein Strang zu fühlen; dieser Zustand dauerte meist nur einige Tage und schwand durch blosses ruhiges Verhalten und warme Einhüllung der betreffenden Extremität; in zwei Fällen jedoch dauerte die Entzündung durch viele Wochen, so dass dadurch den bereits lange vom Typhus Genesenen das Gehen bedeutend erschwert wurde. Bei einem 45jährigen Manne, der an Pyaemie nach abgelaufenem Typhus exanthem. gestorben war, wurde Phlebitis der Armvenen während des Lebens vermuthet, indem sich an der Wunde nach einem ausserhalb der Anstalt gemachten Aderlasse Eiterung des Zellgewebes im Ellenbuge

nebst starker eitriger Infiltration, gebildet hatte, so dass sich der Eiter zwischen den Muskeln nach allen Richtungen bis zum Oberarmgelenke gesenkt zeigte und bei der Section alle Muskeln wie präparirt erschienen; nichts desto weniger erschienen die Blutgefässe in der Tiefe, so wie die Hautvenen normal; blos um letztere war das Zellgewebe callös verdichtet.

4. *Affectionen des Verdauungsapparates und der Drüsen.* Wir erwähnten schon, dass die Störung in der Verdauung oft sehr unbedeutend im Verlaufe des Typhus exanthem. bemerkt wurde, und dass auch die Leichenuntersuchung meist nur unbedeutenden Katarrh des Dünndarmes und des Magens, mit unbeutender Schwellung der solitären Dünndarmdrüsen und Peyer'schen Plaques, nachweisen konnte; die bisweilen vorkommende Erweichung der Magenschleimhaut schien immer cadaverös zu sein. Ausnahmsweise kamen aber folgende Symptome in einigen Fällen vor:

a) Erbrechen. Dieses trat in vielen Fällen zu Anfange der Krankheit auf, oder erst im Verlaufe derselben; in einigen Fällen, bei welchen dasselbe im Leben vorhanden war, und welche tödtlich endeten, zeigte sich die katarrhalische Affektion des Magens in bedeutenderem Grade.

b) Gelbsucht. Diese kam in verschiedenen Stadien der Krankheit zum Vorscheine, sowohl bei leichteren als schwereren Fällen, dauerte gewöhnlich nur einige Tage, wurde selten sehr intensiv, und nie wurde von diesem Symptome ein Einfluss auf den Verlauf der Krankheit bemerkt. Wo selbe auftrat, war Apetitlosigkeit und Schmerzhaftigkeit sowohl spontan, als beim Drucke auf die Magengrube vorhanden, so dass man den Katarrh der Magen- und Zwölffingerdarmschleimhaut als Ursache desselben annehmen muss. Von allen Kranken, bei denen dieses Symptom auftrat (23), starb nur ein 48jähriger Mann; bei diesem war der Icterus sehr intensiv gewesen, und die *Section* zeigte: das ziemlich copiöse Serum, welches die Hirnhäute infiltrirte, stark gelb gefärbt, eben so das Schleimsecret der Trachea, die innere Arterienhaut der Aorta und die Nieren ikterisch; die Leber gross, die Gallenwege weit und vollkommen durchgängig, Galle in grosser Menge, trüb, braun und dickflüssig. Im Dünndarme waren flüssige, sehr gallig gefärbte Faeces, im Dickdarm ebenfalls braune Faeces. Der Magen zeigte eine normale Schleimhaut, die jedoch an der hintern Wand von tiefen, nach den Längefalten sich haltenden streifigen Erosionen durchzogen war.

c) Darmblutungen, d. h. Entleerungen reinen Blutes aus den Gedärmen, sahen wir 7mal im Verlaufe der Epidemie. Auffallend war, dass in 3 Fällen mit dem Erscheinen dieses Symptomes der früher in tiefem Sopor liegende Kranke wieder zum Bewusstsein kam, und von nun an schnell seiner Genesung entgegen ging. Vier andere Kranke,

bei welchen sich Darmblutungen eingestellt hatten, starben, jedoch zeigten zwei dieser Fälle typhöse Darmproducte; bei dem ersten, einem 15jährigen Studirenden, bei dem die Blutung schon am 3. Tage der Krankheit aufgetreten war und sich bis zum Tode innerhalb 18 Stunden 3mal wiederholte, wodurch eine grosse Menge frischen und zersetzten, sehr übel riechenden Blutes entleert wurde, bot die Section frische typhöse Infiltration im Ileum und Colon adscendens, die Darmschleimhaut zeigte sich etwas weicher, blos im unteren Ileum tief injicirt. Bei dem 2. Kranken trat die Darmblutung am 46. Tage der Krankheit auf, es wurde eine ziemliche Menge Blutes entleert, und der Kranke erholte sich ziemlich schnell, starb jedoch 20 Tage später an hinzutretender Lungenentzündung. Die Section zeigte im Jejunum und Ileum typhöse Geschwüre, von denen einzelne vernarbt waren, andere aber die blosgelegte Muskelhaut und unterminirte Ränder darboten. Bei dem 3. Falle, welcher mit reichlichem Exanthem verlaufen und bei welchen mit der Darmblutung ebenfalls viel Blut abgegangen war, zeigte die Sectio n weder Geschwüre noch Narben in den Gedärmen. — Aus den angeführten Fällen ist ersichtlich, dass zur Entstehung selbst sehr bedeutender Darmblutungen durchaus nicht Geschwürsbildnng und dadurch bedingte Arrosion eines grösseren Blutgefässes nothwendig ist, ja dass selbst die Erweichung der Schleimhaut nur in einem geringeren Grade vorhanden sein kann, und dass daher die Beschaffenheit des Blutes und der Gefässwandungen die Entstehung derselbenha uptsächlich bedingt. — Bei dem 4. Kranken welcher an Typhus exanthem. behandelt wurde, und zugleich seit mehreren Jahren an einem perforirenden Magengeschwüre litt, kam einen Tag vor seinem Tode eine heftige Darmblutung, und war wahrscheinlich durch Arrosion mehrerer kleiner Arterien des Magens bedingt, indem sich auf der Basis des Magengeschwürs kleine, wie hervorgezogene, bis $^1/_3$ Linie lange, meist verstopfte arterielle Blutgefässe nachweisen liessen.

Die *Gekrösdrüsen* erschienen zwar in vielen Fällen vergrössert, blutreicher, bisweilen weicher; nie jedoch konnten in denselben typhöse Ablagerungen wahrgenommen werden.

Die *Milz* zeigte sich fast bei allen Sectionen krankhaft verändert; am häufigsten fanden wir *Schwellung* derselben, welche entweder *a) acut* war, wobei sich die Kapsel der Milz glatt, gespannt und zart, das Parenchym dunkler gefärbt, meist blutreicher, aufgelockert, oft selbst breiig zerfliessend zeigte; hierbei waren die Malpighischen Körper deutlich sichtbar, ja oft von ungewöhnlicher Grösse; oder dieselbe war *b) chronisch,* wobei man den Ueberzug der Drüse verdickt, gerunzelt, oft mit der Umgebung verwachsen, die Substanz derselben aber nicht

erweicht, sondern derber und fester, die Malpighischen Körper weniger deutlich hervorragend fand; der Blutreichthum war hierbei meist ein geringer. — Neben der einfachen Anschwellung war eine *Entzündung der Milz* eine häufige Erscheinung; wir fanden sie 16mal im Verlaufe der Epidemie bei der Leichenuntersuchung; häufiger kam selbe mit dem acuten Milztumor vor, als mit dem chronischen, und wir können je nach dem abgelagerten Exsudate eine *hämorrhagische* oder *faserstoffige* Splenitis annehmen. Die erstere war seltener, und kam blos bei der acuten Milzanschwellung vor; die vergrösserte, meist breiig zerfliessende Milz zeigte hier beim Durchschnitte mehrere lichtere, etwas hervorragende Stellen, die bohnen- bis wallnussgross, meist oberflächlich gegen die convexe Fläche der Milz gelegen waren und von einem braunrothen blutigen Exsudate getränkt erschienen. — Die faserstoffige Splenitis war viel häufiger, kam bei dem acuten und chronischen Milztumor vor, und zeigte sich unter zweierlei Form: *a)* das ganze, meist dunkelgefärbte, blutreiche und erweichte Gewebe der Milz war von zahlreichen, unregelmässig ästigen, einzeln stehenden oder gruppirten, runden oder zackig geformten Faserstoffablagerungen durchsetzt; waren dieselben einzeln stehend, so zeigten sie sich in Form von hanfkorn- bis erbsengrossen Körnern, welche in das Parenchym eingesäet waren; flossen aber mehrere zusammen, so entstanden dadurch grössere, bohnen- bis haselnussgrosse Entzündungsherde. Waren diese Ablagerungen in grosser Menge vorhanden, so wurde durch selbe das Parenchym der Milz verdrängt und erschien in Folge dessen ziemlich derbe und resistent; im Allgemeinen aber zeigte die Umgebung dieser kleinen Entzündungsherde keine Verschiedenheit von dem übrigen Parenchyme der Drüse. — *b)* die zweite Form dieser Faserstoffablagerungen unterschied sich von der ersteren dadurch, dass selbe blos an der Peripherie sassen, während das Innere des Organes frei blieb. Dieselben waren dann schon von aussen unter der Kapsel sichtbar, kamen immer an der convexen Oberfläche der Milz vor, und waren stets so gelagert, dass ihre Basis, welche die Grösse einer Bohne bis zu der eines Taubeneies zeigte, an der Oberfläche sass, von da aber sich dieselben keilförmig mit der Spitze in das Innere des Organes auf die Tiefe von mehreren Linien erstreckten. Bisweilen zeigte die Milz blos eine einzige derartige Ablagerung, bisweilen waren deren 3—4 vorhanden, und blos in einem einzigen Falle, welcher eine Kranke betraf, die 2mal mit neuerlichem Ausbruche des Exanthems recidiv wurde, und wo sich jedesmal mit der Abnahme der Krankheit auch die Abnahme des Milzvolumens, mit der Recidive aber die neuerliche Intumescenz derselben durch die Percussion nachweisen liess, zeigte sich bei der Section dieses Organ um das 6fache vergrössert, und

man fand an der Oberfläche zahlreiche, gelbe, aussen derbe, im Inneren zerfliessende Fibrinherde, welche über einen Zoll tief in das Parenchym eindrangen; dieses selbst war ganz breiig erweicht und von sehr dunkler Farbe, welche auffallend gegen die hellen gelben Faserstoffablagerungen contrastirte. Es ist in diesem Falle nicht zu bezweifeln, dass mit jeder neuen Recidive eine neuerliche Faserstoffablagerung in die Milz erfolgte, wodurch diese ungemein interessante Beschaffenheit derselben hervorgebracht wurde. — Bei dieser Form von Ablagerungen zeigte sich das dieselben umgebende Parenchym der Milz von einem deutlich wahrnehmbaren Entzündungshofe umgeben. — Im Uebrigen zeigten sich die Ablagerungen beider Formen von mehr oder weniger hellgelber oder röthlicher Farbe; ihre Consistenz war meist fest, so dass man selbe als rohes Entzündungsproduct ansehen musste; blos in 2 Fällen zeigte sich beim Einschneiden in diese Herde in der Mitte derselben schon eine eiterähnliche Flüssigkeit, welche auch unter dem Mikroskope deutliche granulirte Zellen zeigte, deren Hülle sich durch Behandlung mit Essigsäure löste und blos den Kern zurückliess. Doch zeigten sich in mehreren Fällen einzelne Ablagerungen schon erweicht, und es scheint, dass dieser Erweichungsprocess an der Peripherie beginnt, indem die daselbst gelegenen Ablagerungen sich öfter schon erweicht zeigten, während die im Inneren des Organes gelegenen noch derb und consistent waren. — Nicht möglich ist es zu bestimmen, zu welcher Zeit das Auftreten der Splenitis statt finde, dass sich dieselbe aber bereits frühzeitig bilden könne, zeigte uns die Section eines 43jährigen Weibes, welches am 7. Tage der Dauer des Typhus exanth. gestorben war, und bei welchem sich ziemlich zahlreiche, noch rohe Faserstoffablagerungen vorfanden. Eben so wenig können wir die Zeit des Eintretens der Erweichung des abgesetzten Entzündungsproductes angeben, auch sie scheint verschieden zu sein, denn wir fanden bei einem 70jährigen Kranken, der am 10. Tage der Krankheit gestorben war, bereits eine eitrige Flüssigkeit im Inneren der erwähnten Ablagerungen, während bei einem 50jährigen Kranken, der am 23. Tage der Krankheit gestorden war, sich die Exsudate noch fest und roh zeigten. In beiden Fällen waren die Ablagerungen in der ganzen Pulpa befindlich, und hatten Hanfkorn- bis Erbsengrösse. Welches Gewebe der Milz den Sitz für diese Ablagerungen abgibt, ist gleichfalls nicht zu bestimmen, doch scheinen es keineswegs die Blutgefässe zu sein, denn immer fanden wir in den Venen der Milz flüssiges Blut, und weder in denselben, noch in den Arterien konnten wir irgend eine krankhafte Veränderung auffinden. Die Hülle der Milz war in einzelnen Fällen (bei langer Dauer der Krankheit) ebenfalls mit einer dicken, derben, fibroi-

den Schwarte besetzt, und bei starker Vergrösserung der Milz nicht selten mit der Umgebung durch Zellhaut fest verwachsen. — Am Lebenden gab uns kein Symptom das Vorhandensein der Splenitis zu erkennen, doch kam dieselbe fast constant bei denjenigen an Typhus exanth. Erkrankten vor, deren Haut derb, lederartig, schmutzig erdfahl gefärbt, und meist mit Prurigo bedeckt war, so dass wir im späteren Verlaufe der Epidemie das Vorhandensein einer solchen Milzaffection mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit errathen konnten. — Nach der Milz waren die Speicheldrüsen nicht selten Sitz von Entzündungen und deren Folgen, und zwar die Parotis und Glandula submaxillaris.

Parotitis kam 9mal im Verlaufe der Epidemie vor, blos 1mal war sie beiderseits, 2mal rechts und 6mal linksseitig. Von diesen 9 Kranken genasen 2; bei einem derselben trat die Parotitis am 22. Tage ohne bemerkbare Verschlimmerung auf, die Geschwulst erreichte eine bedeutende Grösse, es trat jedoch nicht Eiterbildung ein, sondern das Exsudat wurde rasch wieder aufgesaugt, so dass nach 11 Tagen die Anschwellung wieder verschwunden war. Bei dem 2. Kranken trat die Parotitis schon am 12. Tage der Krankheit, während das Exanthem noch in reicher Blüthe stand, auf; am 7. Tage wurde die eiternde Geschwulst geöffnet, und es entleerte sich durch 38 Tage eine mässige Quantität Eiters, zugleich waren im Verlaufe dieser Zeit heftige stechende Schmerzen im Ohre derselben Seite mit darauf folgendem eitrigem Ausflusse aus demselben aufgetreten, und es dauerte die Otorrhöe noch durch 16 Tage fort, nachdem die Eiterung der Parotitis schon geendet hatte. — Von den 7 Kranken, welche starben, wurden 6 zwischen dem 11.—15. und einer am 19. Tage von der Parotitis befallen; alle waren vor dem Erscheinen derselben bereits soporös, und mit demselben keine Aenderung ihres Befindens bemerkbar; bei Zweien trat eine bedeutende ödematöse Anschwellung der Umgegend, besonders aber der Augenlider hinzu. Der Tod erfolgte bei 5 Kranken zwischen dem 5.—6., bei den zwei anderen am 10. und 15. Tage; bei allen zeigte sich das Parenchym, das dunkel injicirt erschien, schon von mehreren, bisweilen sehr zahlreichen, kleinen, gelben Eiterherden durchsetzt, und blos bei dem länger dauernden Falle war die Substanz der Drüse unkenntlich, rothgrau gefärbt; die Muskeln und das Zellgewebe der Umgebung waren serös infiltrirt und macerirt.

Entzündung der Glandula submaxillaris trat bei 3 Kranken am 2.—3. Tage vor dem Tode auf, die Geschwulst erreichte Wallnussgrösse, und bei allen zeigte die Section schon zahlreiche Eiterpunkte in den Drüsen.

Die *sogenannte Angina Ludwigii* sahen wir bei einer 29jährigen Kranken schon während der Abnahme der Krankheit am 12. Tage derselben auftreten. Wir fanden des Morgens die Unterzungendrüse und das Zellgewebe in der Umgebung bedeutend geschwollen, eben so zeigte sich die Zunge selbst bedeutend infiltrirt, und durch die von unten in die Mundhöhle drückende Geschwulst an den Gaumen angedrückt. Die Kranke athmete sehr schwer, und es musste die Entwickelung eines Oedems der Glottis, welches bei diesem Zustande oft eintritt, befürchtet werden. Die Kranke starb Abends unter den Erscheinungen der Suffocation und man fand bei der Section trotz der kurzen Dauer der Affection: das Zellgewebe der ganzen Halsgegend, um die Submaxillar- und Sublingual-Drüsen zu beiden Seiten bis zur Parotis und längs der Seitentheile des Halses nach abwärts von einem gelb serösen und eitrigen Serum infiltrirt, bedeutend geschwellt; eben so war das Zellgewebe und die Muskeln des weichen Gaumens, der Schleimhaut, des Schlundkopfes, jene um den Kehldeckel und die Giesskannenknorpel und merkwürdiger Weise die ganze linke Hälfte der Zunge bedeutend geschwellt, eigenthümlich blass, serös eitrig infiltrirt, während die rechte Hälfte normal erschien. An Manubrium sterni begränzte sich die Infiltration.

5. *Symptome des Harnapparates.* Ein nicht selten sowohl im Verlaufe der Krankheit, als während der Reconvalescenz vorkommendes Symptom war *Urinverhaltung*, abgesehen von denjenigen Fällen, bei welchen blos durch Mangel an Aufmerksamkeit auf die nothwendige Entleerung sich oft die Blase mit Harn überfüllte. In den hier zu erwähnenden Fällen war die Entleerung des Urins entweder durch Lähmung, Katarrh oder Croup der Blase gehindert.

Blasenlähmung trat ziemlich häufig im Verlaufe des Typhus auf. Sie verrieth sich durch die Unmöglichkeit, den oft in grosser Menge angesammelten Harn zu entleeren, und selbst bei der Anlegung des Katheters floss der Urin nur sehr langsam und man musste durch Druck die mangelnde Contraction der Blase ersetzen. Gewöhnlich kam dieser Zustand bei Kranken vor, welche längere Zeit in soporösem Zustande schon ausserhalb der Anstalt gelegen waren, wo von der Umgebung der Kranken nicht die nothwendige Aufmerksamkeit verwendet und das nothwendige Katheterisiren unterlassen wurde, denn nicht selten kamen Kranke zur Aufnahme, bei welchen sich die Harnblase bis zum Nabel ausgedehnt zeigte, und 6—8 Pfunde Urin aus selber mittelst des Katheters entleert wurden. In keinem Falle war diese Blasenlähmung von langer Dauer, sondern verlor sich stets nach wenigen Tagen. — Ein sehr schmerzhaftes und den Kranken meist sehr schwächendes Symptom war die *katarrhalische*

oder *croupöse Affection der Blasenschleimhaut.* Die Entleerung des Urins wurde hiebei durch den heftigen Schmerz ebenfalls bedeutend gehindert oder selbst unmöglich gemacht, und auch die Application des Katheters war meist mit heftigen Schmerzen verbunden; gewöhnlich trat dieses Leiden erst im späteren Verlaufe der Krankheit oder selbst während der Reconvalescenz auf, und verzögerte dieselbe oft um eine geraume Zeit. Die *Section* zeigte bei den mit dieser Affection Verstorbenen meist bedeutende Gefässinjection der Blasenschleimhaut, welche mit einer dicken Schleimschichte bedeckt war und deren Follikel mehr oder weniger geschwellt erschienen; die Gefässinjection erstreckte sich bisweilen hoch in die Uretheren hinauf. — Die croupöse Entzündung war viel seltener und weniger intensiv; blos in einem Falle war sie in höherem Grade. Es zeigte hiebei die Schleimhaut an der hinteren Fläche eine handtellergrosse Hervortreibung, welche ödematös, wulstig und höckrig, und durch Injection dunkelbraun gefärbt erschien, an der Oberfläche aber war sie mit einer grauen, hie und da missfärbigen Exsudatschichte, ähnlich dem dysenterischen Processe, überkleidet. — *Nephritis* kam zugleich mit anderen secundären Entzündungen (Pneumonie, Splenitis) in einzelnen Sectionsfällen zur Beobachtung.

6. *Symptome des Blutlebens*: *a) Decubitus* kam im Verlaufe des T. ex. verhältnissmässig selten vor, indem wir trotz der grossen Anzahl der Kranken denselben blos 6mal auftreten sahen, bei allen aber wurde derselbe gangränös; zwei der damit Behafteten starben. Bei einem 24jährigen Manne, der schon der Reconvalescenz entgegen ging, trat mit dem Decubitus neuerdings Fieber auf, das jedoch nach wenigen Tagen wieder schwand; als aber später sich Brand entwickelte, kamen 3 Frostanfälle und Pneumonie, worauf nach 4 Tagen der Tod erfolgte. — Bei den 4 Kranken, welche genasen, ging der brandige Decubitus sehr in die Tiefe, doch waren alle junge nnd kräftige Individuen, welche sich bei kräftiger Diät und dem Gebrauche von China mit Mineralsäuren wieder erholten; bei einer Kranken aber, einem 27 jährigen Mädchen, welches im Juni den Typhus überstanden hatte, war der tief greifende Decubitus im Monate December noch nicht verheilt, und zu dieser Zeit wurde die Kranke neuerdings vom Typhus mit sehr reichlichem Exanthem ergriffen und die Decubitusstellen, welche erst vor kurzer Zeit zu granuliren begonnen hatten, wurden neuerdings brandig und griffen sehr rasch um sich; doch genas auch diesmal die Kranke wieder unter dem Gebrauche von Kampher, China und Mineralsäure. Bei einem 26jährigen Mädchen kamen 2mal aus dem brandigen Decubitus heftige Blutungen, welche stets grosse Schwä-

che und Anämie zur Folge hatten; die örtliche Anwendung von Alaun und Eisumschläge stillten die Blutungen.

b) Wassersucht, namentlich Anasarca (in wenigen Fällen zugleich Ascites) kam öfter im Gefolge unserer Krankheit, war jedoch nie von langer Dauer; bei einzelnen Kranken war zugleich Albuminurie vorhanden; von diesen sind 2 erwähnenswerth: Bei einer Krankenwärterin war in der 3. Woche der Krankheit Oedem der Füsse mit Albuminurie (das Eiweiss betrug $^1/_3$ des Urinvolumens) aufgetreten, nach 16 Tagen das Oedem wieder verschwunden, der Eiweissgehalt des Urines dauerte jedoch fort, schwand aber ebenfalls nach 5 Wochen; seit dieser Zeit ist kein neuerliches Oedem mehr aufgetreten. — Bei einem 29jährigen Taglöhner aber zeigte sich schon am Tage der Aufnahme (dem 5. der Krankheit) eine grosse Menge Eiweiss im Urine (über die Hälfte des Volumen), der Urin selbst war dunkelroth gewesen; nach 9 Tagen, wo das Fieber nachgelassen hatte und der Urin blass geworden war, war auch der Eiweissgehalt verschwunden, erschien jedoch nach 6 Tagen mit Zunahme des Fiebers von Neuem in dem abermals dunkel gefärbten Urine, ohne Erscheinen von Oedem; nach wenigen Tagen war jedoch die Albuminurie wieder verschwunden, ohne neuerdings zu erscheinen.

c) Ein bisweilen vorkommendes Symptom, das dem Darniederliegen der Ernährung zugeschrieben wird, ist das Auftreten von *Resorptionsgeschwüren auf der Hornhaut*, wie selbe auch bei anderen schweren Krankheiten vorkommen. Wir waren gewohnt, dieses Zeichen als ein absolut lethales zu betrachten, das nur in den letzten Lebenstagen auftritt, doch beobachteten wir einen Fall bei einem 54jährigen Weibe, bei welchem ein ziemlich tief greifendes Geschwür der Cornea sich entwickelt hatte, die Kranke durch 3 Tage in einem scheinbar agonisirenden Zustande lag und doch wieder genas; auch das Hornhautgeschwür heilte.

Erwähnung verdient noch die bisweilen auftretende *Entzündung des äusseren Ohres*; selbe gab sich durch heftigen, stechenden Schmerz in dem ergriffenen Ohre, verbunden mit Ohrensausen und Schwerhörigkeit kund, und man fand den äusseren Gehörgang geröthet und angeschwollen; bisweilen stellte sich einige (4—11) Tage nach dem Auftreten des Schmerzes ein mehr oder weniger copiöser eitriger Ausfluss ein, der einige Tage anhielt; bisweilen gingen Frostanfälle dem Erscheinen der Otitis vorher. Nie bemerkten wir bleibende Folgen nach diesem Uebel.

Diagnose. Eine Verwechslung unserer Krankheit mit anderen war während der ersten Tage ihrer Dauer bisweilen möglich, und zwar: *a)* mit *Masern*, welche durch lange Zeit zugleich epidemisch

vorkamen, konnten besonders die leichteren Fälle von T. exanth. verwechselt werden, indem der Ausschlag oft durchaus keine Verschiedenheit von denselben darbot und die katarrhalischen Affectionen beiden Krankheiten zukommen; im späteren Verlaufe aber gab die lange Dauer des Ausschlages, die Vergrösserung der Milz und der langsamere Verlauf (in den schwereren Fällen) ein Unterscheidungsmerkmal beider Krankheiten. — *b)* Mit *Wechselfieber* war zu Anfange der Krankheit eine Verwechslung möglich, indem einerseits beim Typhus das Fieber oft einen intermittirenden Typus zeigte, das Exanthem bisweilen sehr spät auftrat, während andererseits bei dem Wechselfieber das Fieber oft durch die ersten Tage continuirlich war und überdies die Vergrösserung der Milz beiden zukömmt; erst die Entwickelung des Typus oder das Erscheinen des Ausschlages liessen uns oft die Krankheit bestimmen. — *c)* In einzelnen Fällen endlich war die Unterscheidung von *Meningitis tuberculosa* schwierig, indem bisweilen die Lungen der damit behafteten Kranken keine Tuberculose nachweisen liessen, die für Meningitis als charakteristisch erachtete Nackencontractur in einem Falle derselben fehlte, während sie in einem Falle von Typhus deutlich ausgesprochen war und Stuhlverstopfung, geringe Frequenz des Pulses und eingezogener Leib auch bei Typhus exanth. nicht selten vorkamen, und überdies die Haut einzelner Kranken so dunkel gefärbt, unrein, mit Prurigo und Ecthyma bedeckt war: dass man von dem Vorhandensein des typhösen Ausschlages sich keineswegs überzeugen konnte. — Die ausnahmsweise im Verlaufe der Epidemie vorkommenden Fälle von *Typhus abdominalis* wurden meist schon im Leben erkannt, indem das sparsame oder ganz fehlende Exanthem, die Diarrhöe, Meteorismus zur Erkenntniss desselben leiteten.

Combination und Ausschliessung. Diejenigen physiologischen und pathologischen Körperzustände, welche als schützend gegen Typhus angesehen werden, hatten während des Herrschens der Epidemie ihre schützende Kraft verloren, denn wir sahen den Typhus exanth. in Verbindung mit *Schwangerschaft* und *Wochenbett*, mit *Herzleiden*, *Tuberculose*, *Hydroa* und selbst mit *Krebs*. — *Schwangere*, welche von der Krankheit ergriffen waren, hatten wir 5 in Behandlung; bei 4 erfolgte im Verlaufe Abortus, und zwar 1mal im 4. und 3mal im 3. Monate, 2mal war derselbe mit heftiger Metrorrhagie bei ungemeiner Atonie des Uterus verbunden. Die eine Kranke, bei der kein Abortus erfolgte, war im 5. Monate der Schwangerschaft, und der Verlauf der Krankheit mässig schwer. — Im *Puerperium* war die kürzeste Frist, in welcher der Typhus auftrat, die 3. Woche nach der Entbindung; die Kranke starb, und es zeigte sich Typhus haemorrhagicus

ohne Ablagerung in den Gedärmen (blos Schwellung und grösserer Blutreichthum der Gekrösdrüsen), in der Höhle des Uterus ein missfärbiges, graues, pulpöses, brandiges Exsudat, und die Lymphgefässe desselben von dickem, gelben Eiter strotzend. — Wir sahen hier den puerperalen und typhösen Process zu gleicher Zeit bei der Kranken. Bei mehreren anderen Wöchnerinen, welche in einem späteren Zeitraume erkrankten, war der Verlauf ein günstiger. — Mit *Herzkrankheiten* jeder Art zeigte sich der Typhus exanth. zu wiederholten Malen complicirt, auch kamen mehrere derartige Sectionen zur Beobachtung. — Mit *Tuberculosis*, wenn selbe schon veraltet war, kam der Typhus nicht selten vor, jedoch hatten wir auch Gelegenheit, denselben bei frischer, im Fortschreiten begriffener Lungentuberculose zu beobachten, und zwar bei einem 40jährigen Weibe, bei welchem die Tuberculose deutlich durch die Untersuchung nachgewiesen werden konnte, und der Typhus mit sehr zahlreichem Ausschlage auftrat, später seinen gewöhnlichen Verlauf nahm, jedoch 4 Tage vor dem Tode sich statt dem früheren eitrigen Auswurfe, jauchende, sehr heftig stinkende Sputa eingestellt hatten. Die Section zeigte in beiden Lungen zahlreiche, hie und da zu kleinen Cavernen zerfallende, gelbe, tuberculöse Infiltrationen, gegen die unteren Ränder beiderseits gelatinös hepatisirte Stellen, welche mit gelben mürben Stellen durchsetzt waren; in der Spitze waren ältere kleine Tuberkel-Cavernen und indurirte Knötchen, im hinteren oberen Theil des linken unteren Lappens sass eine hühnereigrosse, einen jauchenden Brei und sphacelöse Lungenreste enthaltende Höhle, die Umgebung derselben war blutreicher und ebenfalls von tuberculösen Infiltrationen durchsetzt. — In diesem Falle sehen wir den tuberculösen Process zugleich mit dem typhösen; dem letzteren dürfte die brandige Excavation zuzuschreiben sein. — Mit *Hydroa* zugleich kam der T. exanth. öfter, mit *Krebs* aber nur ein einziges Mal auf unserer Abtheilung zur Beobachtung; der letztere Fall betraf einen 25jährigen Mann, der mit einem Medullarsarkom des Oberschenkels behaftet den T. exanth. überstanden hatte, nach 7 Monaten aber in Folge von Consumtion durch die ungemein schnell wuchernde Krebsmasse starb. — Erwähnung verdient ein Fall von *Lupus*, der bei einem 19jährigen Mädchen schon seit 2 Jahren vorhanden gewesen, und trotz aller angewandten Mittel nicht zum Stillstande gebracht werden konnte: die Kranke wurde vom Typhus exanth. ergriffen, im Verlaufe desselben stiess sich die kranke Partie ab und das Geschwür vernarbte während der Reconvalescenz vollkommen. — Häufig sahen wir *syphilitische*, *chlorotische* und durch anderweitige Ursachen anämische Individuen von der Krankheit ergriffen werden, so z. B. mit *Magengeschwüren* Behaftete, deren auch mehrere zur Section kamen. Syphilitische unterlagen öfter der Krankheit,

indem die vorhandenen Affectionen (Geschwüre, Kondylome) gangränös wurden. — Das zu gleicher Zeit mit dem T. exanth. herrschende epidemische *Darm-Follicular-Leiden (Ruhr)* gesellte sich häufig zu demselben, und führte dann oft zum Tode; es verrieth sich dasselbe durch Schmerz bei den häufiger eintretenden Stuhlentleerungen, welche den dem Follicular-Leiden zukommenden gläsernen Schleim, oder die der Ruhr eigenthümlichen, mit Blut vermischten Flocken enthielten. — Die Sectionsbefunde in diesen Fällen werden später angegeben werden.

Prognose. Der Verlauf der Krankheit war im Allgemeinen ein leichterer und die Sterblichkeit eine geringere, als beim Typhus abdominalis, die grösste Gefahr ging von den secundären Zufällen, namentlich aber von Affectionen der Lungen aus; an den Folgen der Bluterkrankung allein verloren wir blos 23 Kranke. Gewöhnlich geschah es, dass bei diesen ein plötzlicher Collapsus mit schnellem Sinken der Kräfte bei sehr frequentem und kleinem Pulse eintrat, welche Zeichen daher stets von schlimmer Vorbedeutung waren; doch reconvalescirten 4 Kranke, bei welchen alle diese Symptome vorhanden waren und von welchen 2 durch 3 Tage in einem Zustande von Agonie gelegen waren, unter dem Gebrauche von stimulirenden Mitteln. — Am wichtigsten für die Prognose war der Doppelschlag des Pulses, indem, so lange derselbe bestand, wenn auch alle anderen Symptome nachgelassen hatten, die Krankheit nicht als verlaufen oder abnehmend betrachtet werden konnte; wurde der schon einfache Puls von Neuem doppelschlägig, so konnte man gewiss auf eine Verschlimmerung oder Recidive rechnen. Im Uebrigen gilt hier, was vom Typhus im Allgemeinen bekannt ist.

Die *Sterblichkeit* ist eine geringe zu nennen, im Vergleiche mit jener bei Typhus abdominalis; wir verloren von 833 behandelten Kranken 111, während von 483 an Typhus abdom. Behandelten (vom Mai 1845 bis August 1847) 77 starben; wir haben also ein Sterbeverhältniss beim T. exanthematicus, wie 1 : 7,5, so dass auf 15 Kranke 2 Todte kommen, oder es ist das Verhältniss, wie 100 : 13,3, während das Sterbeverhältniss beim T. abdominalis sich zeigt, wie 1 : 6,2, oder wie 100 : 15,9. Wenn wir bedenken, dass sich dieses erstere günstigere Sterbeverhältniss zu Zeiten einer Epidemie herausstellt, so müssen wir dasselbe ein sehr glückliches nennen. — Das *Alter der Kranken* muss als einflussnehmend auf die Prognose erwähnt werden; wir konnten dieselbe bei Kindern als günstig, bei Greisen aber fast als lethal stellen. Es starben bei uns blos 3 Kinder durch die Dauer der Epidemie an T. exanthematicus; von diesen war eines 5 Wochen, eines 4, und eines 9 Jahre alt, wir haben also auf 76 Erkrankte (bis zum 15. Jahre gerechnet) blos 3 Sterbefälle. — Ueber die Pubertätsjahre hinaus war das Ergebniss der Sterblichkeit folgendes:

Zwischen	dem	15. und	20.	Jahre	starben	3	Kranke,
"	"	20. —	30.	"	"	19	",
"	"	30. —	40.	"	"	19	"
"	"	40. —	50.	"	"	25	"
"	"	50. —	60.	"	"	18	"
"	"	60. —	70.	"	"	12	",
"	"	70. —	80.	"	"	2	"

Diejenigen 16 Fälle, bei welchen die Section im Verlaufe dieser Zeit Ablagerungen typhösen Produktes in den Gedärmen nachwies, wurden hier nicht mit eingerechnet. — Vergleichen wir nur diese Uebersicht mit der oben gegebenen über die Häufigkeit des Erkrankens in den verschiedenen Altersstufen, so ersehen wir daraus, dass die Sterblichkeit mit dem Alter zunimmt, indem von den nicht mannbaren Kranken (bis zum 15. Jahre) beiläufig der 25., vom 15.—30. Jahre der 18., vom 30.—40. Jahre der 9., vom 40.—50. der 3., vom 50.—80. Jahre aber fast jeder 2. Kranke starb. — Was die *übrige Individualität* betrifft, so unterlagen derlei Kranke, welche schon früher durch Mangel und vielartige Entbehrungen herabgekommen waren, viel häufiger der Krankheit, als wohlgenährte, kräftige Individuen; Schwangerschaft katte keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit; Wöchnerinen verloren wir 3, doch waren bei denselben neben dem Typhus zugleich Puerperal-Affectionen nachweisbar. Ob der Kranke in der Stadt oder im Krankenhause von der Krankheit ergriffen wurde, war in Beziehung auf den Verlauf gleichgültig, wir verloren blos einen Arzt von den in der Anstalt erkrankten, und keine einzige von den 23 erkrankten Krankenwärterinen, eben so genasen die 9 Augenkranken, welche in der Anstalt erkrankt waren. — In Betreff des *Geschlechtes* war bei Weibern die Sterblichkeit etwas grösser als bei Männern, indem deren von 393 Erkrankten 52 starben, Männer aber von 439 Erkrankten blos 49.

Bei dem *Mangel einer Localisirung in den Gedärmen* bei unserer Krankheit fallen natürlich die beim Typhus abdom. nicht selten vorkommenden *Todesursachen*, welche in dieser Localisation ihren Grund haben, gänzlich weg, eben so ersahen wir im Vorhergehenden, dass auch die Bluterkrankung allein nur selten den Tod bedingte, und wir finden die *Lungenaffectionen* als am häufigsten den Tod verursachend, deren oftmaliges Vorkommen auch im Vergleiche mit dem T. abdominalis auffallend erscheint.

Eine Eigenthümlichkeit unserer Krankheit, welche dem T. abdominalis nicht zukömmt, verdient noch einer Erwähnung, nämlich die grosse *Neigung zu Recidiven*. Wir behandelten Kranke, welche während der Dauer der Epidemie 2- ja 3mal von der Krankheit ergriffen wurden, bei Einigen derselben kam die Krankheit schon nach kurzer

Zeit (nach 14—20 Tagen) nach der Reconvalescenz wieder zurück und verlief ganz unter denselben Erscheinungen wie das erste Mal; Kranke, deren Reconvalescenz langsam fortschritt, wurden bisweilen noch während ihres Aufenthaltes in der Anstalt neuerdings von der Krankheit ergriffen; so hatten wir eine Kranke, welche während der Zeit vom 6. September bis 12. November 3mal von der Krankheit ergriffen wurde, wo die 2. Recidive den Tod bewirkte; beide Male war mit der Recidive auch wieder der Ausschlag und die Milzvergrösserung eingetreten; und wir hatten namentlich durch eine gewisse Zeit (in den Monaten Juni, Juli und August) fast keinen Typhus-Kranken, bei dem nicht nach schon eingetretener Besserung, Schwinden des Exanthems und Milztumors, ohne bekannte Veranlassung eine Verschlimmerung mit Wiedererscheinen dieser Symptome eingetreten wäre. Nicht selten geschah es, dass dann die Recidive tödtlich verlief.

Es könnte die Frage aufgestellt werden, warum wir die in Rede stehende Krankheit „*Typhus exanthematicus*" benennen, da doch das den Typhus bezeichnende Product fehlt, warum wir dieselbe nicht lieber als eine eigenthümliche, vielleicht exanthematische Krankheitsform betrachten. — Auch wir waren Anfangs in Zweifel über die Beschaffenheit der Krankheit, indem der leichte Verlauf in einzelnen Fällen, bei denen der Ausschlag das augenfälligste Symptom war, während alle anderen Erscheinungen unbedeutend waren, leicht zur Annahme einer exanthematischen Krankheit verleiten konnte; auch unsere pathologischen Anatomen stellten bei den ersten zur Section kommenden Fällen stets die Diagnose *Crasis exanthematica*. Jedoch bei Beobachtung der ganzen Epidemie, wenn man sah, wie sich unsere Krankheit allmälig aus dem Typhus abdominalis entwickelte und selben nach und nach verdrängte, wenn man bei schwereren Fällen das Bild des Typhus nicht nur am Lebenden ganz deutlich ausgeprägt, sondern auch in der Leiche den Process dieser Krankheit in den Eingeweiden angedeutet fand, durch Injection und Anschwellung der Darm- und Gekrösdrüsen ohne typhöse Ablagerung; konnte man über die Natur unserer Krankheit keinen Zweifel hegen. Das häufige Vorkommen der Recidiven und 2malige Ergriffenwerden desselben Individuums von der Krankheit ist zwar auffallend, eben so die Combination der Krankheit mit verschiedenen den Typhus ausschliessenden Zuständen; doch verlieren die Gesetze, welche man vielleicht durch Beobachtung vieler sporadischer Fälle aufgestellt hat, zur Zeit von Epidemien gewiss ihre Gültigkeit, sahen wir doch in der heurigen Blatterepidemie nicht selten Leute erkranken, welche diese Krankheit schon überstanden hatten. Gegen die Annahme einer exanthematischen Natur der Krankheit würde überdies auch das mehrmalige

Ergriffenwerden von derselben während derselben Epidemie, als Einwurf angeführt werden können.

Therapie. In den meisten Fällen reichte ein zweckmässiges diätetisches Verhalten hin, nämlich Ruhe im Bette, öfterer Wechsel der Wäsche, häufiges Lüften der Krankenzimmer; Nahrungsmittel wurden nur selten entzogen, indem viele Kranke durch den ganzen Verlauf der Krankheit bei Appetit blieben, und bei der durch die frühere Noth verursachten Blutleere die gänzliche Entziehung von Speisen nur schädlichen Einfluss geübt hätte, daher den meisten Kranken nebst Suppe eine, selbst zwei Milchspeisen gereicht wurden; als Getränk diente frisches, oftmals erneutes Brunnenwasser. Als Medicament wurden Mucilaginosa gereicht. Im Uebrigen wurden einzelne belästigende oder gefährliche *Symptome* bekämpft; so wurde bei anhaltender *Schlaflosigkeit* oder heftigen *Delirien* eine Dosis Morphium acet. ($^1/_{12}$ bis $^1/_{10}$ Gran) gereicht, und zwar stets mit darauf folgender Beruhigung, ohne dass je ein nachtheiliger Einfluss auf den Kranken hievon erfolgt wäre; kalte Begiessungen bei heftigen Delirien hatten meist denselben Erfolg. Die oft sehr lästigen Nackenschmerzen schwanden bisweilen nach einigen Blutegeln; doch dauerte hiebei die Blutung oft durch lange Zeit und musste daher durch Kauterisiren mit Höllenstein zum Stehen gebracht werden. — Bei *Lungenhypostase, Katarrh und Pneumonie* wurde meist ein Infusum Ipecacuanhae aus 8—12 Gran, bei durch heftigen Katarrh oder Lungenödem bedingter Erstickungsgefahr eine grössere Dosis derselben im Infusum (aus 1 Drachme), oder in Pulverform (1 Scrupel mit 1 Gran Tart. stibiatus) als Brechmittel mit dem besten Erfolge verabreicht, doch nahmen einzelne Kranke 3—4 Dosen dieses Brechmittels, ohne dass Erbrechen erfolgte und daher auch keine Besserung eintrat. Bei Pneumonien alter Leute wurde die Ritscher'sche Mixtur (Inf. digit. c. plumbo acet. et Tinct. Opii) bisweilen mit Erfolg gegeben. — Bei häufiger Diarrhöe wurde ohne Scheu Opium im Extract zu 1—3 Gran im Tage mit schleimigen Mitteln gereicht und nie der geringste Nachtheil hievon bemerkt; nur bei starkem Sopor des Kranken wurde statt desselben Alumen (6—12 Gran im Tage) oder Acetas Plumbi (2—6 Gran) angewandt; dieselben Mittel kamen bei Darmblutungen, und hier zugleich in Klystirform in Anwendung. Bei starkem *Meteorismus* brachten kalte Umschläge auf den Unterleib und wiederholtes Ausziehen der Luft mittelst der Klystirspritze Erleichterung. — Das bisweilen im Verlaufe erscheinende *Erbrechen* wurde am besten durch Brausepulver gestillt. In einzelnen Fällen wollte sich während der Reconvalescenz der Appetit nicht einstellen, wobei die Haut immer trocken blieb, nach einem warmen Bade kam Transspiration der Haut, und mit ihr der Appetit. — *Stimulantia* waren in einzelnen Fällen bei schnellem Collapsus mit sinkendem Pulse vom guten Erfolge; es wurde

unter diesen Umständen dem Kranken Wein mit Wasser zum Getränke, Weinsuppen 1—2mal im Tage, und von Medicamenten meist ein Infusum von Arnicablumen (aus 2 Drachmen) bisweilen mit Kampher (2—4 Gran im Tage) gereicht. — Bei stark *soporösem Zustande* waren kalte Begiessungen, bei heftigem Schweisse und sehr starker Hinfälligkeit Mineralsäuren (meist Acid. phosph. dil. 1 Drachme im Tag) bisweilen wirksam. — Gegen *Decubitus* geringeren Grades wurde blos Bleiwasser (Goulard'sches Wasser), bei bedeutenderem Kampher mit Gummischleim (nach Authenrieth), bei *Gangrän* desselben Chlorkalkauflösung gebraucht. — *Drüsengeschwülste* wurden durch warme Ueberschläge zur Zertheilung oder Eiterung gebracht und bei fühlbarer Fluctuation möglichst bald geöffnet, um den Durchbruch nach Innen zu verhindern. — Bei *Otitis* wurden Blutegel und Cataplasmen, bei vorhandener *Otorrhöe* Einspritzungen von Bleizuckerlösung angewandt. — Erwähnung verdient noch der Umstand, dass fast alle Kranke, welchen ausserhalb der Anstalt bei Beginn der Krankheit Aderlässe gemacht wurden, derselben unterlagen.

Nachkrankheiten. Die *Anämie* war in einzelnen Fällen so hartnäckig, dass selbe trotz der kräftigsten Nahrung nicht wich, sich *Hydrops* entwickelte, und einzelne Kranke auf diese Art dahinsiechten, nachdem sie die Krankheit selbst gut überstanden hatten. — *Pyämie* wurde bei zwei Typhus-Kranken tödtlich; im ersten Falle war selbe bedingt durch eitrige Infiltration des Zellgewebes in der Umgebung einer Aderlasswunde; im 2. Falle traten am 17. Tage des Verlaufes der Krankheit die Zeichen einer Pneumonie auf, 4 Tage später erschienen über den ganzen Körper verbreitete zahlreiche Furunkel, und der Kranke fieberte von Neuem heftig, so dass man eine Recidive der Krankheit vermuthete. Die Section zeigte lobuläre, theilweise sphacelöse Pneumonie, und auch die furunkelartigen Entzündungen des Unterhautzellengewebes zeigten sich bereits sphacelescirend. Grössere Abscesse kamen in 4 Fällen nach dem T. exanthematicus vor, und zwar stets an den unteren Extremitäten, den Oberschenkeln, Waden und Fussrücken. — *Tuberculöse Meningitis* sahen wir 2mal nach überstandenem Typhus, 1mal nach abdominalis und 1mal nach exanthematicus.

Der *erste Fall* betraf ein 14jähriges Mädchen, welches vor 8 Wochen den Typhus abd. überstanden hatte; die Kranke kam mit den Erscheinungen einer Recidive in die Anstalt, und wurde, da man die Lunge frei fand, durch die ersten 2 Tage, als mit Typhus behaftet betrachtet, als aber später sich schmerzhafte Contractur im Nacken und der untern Extremitäten nebst Stuhlverstopfung, Strabismus und Verengerung der Pupillen einstellten, wurde die Diagnose auf Meningitis gestellt. — Die *Section* zeigte die Pia mater stark injicirt und mit hirsekorngrossen grauen Tuberkel-Knoten besetzt; die Hirnhaut auf der Basis, besonders über der Varolsbrücke und in den Sylvischen Gruben mit einem reichlichen, faserstoffigen, plasti-

schen, mit Serum durchfeuchteten Exsudate infiltrirt: um die Sylv. Gruben zeigte die Pia mater einzelne isolirte hanfkorngrosse gelbe tuberculöse Knötchen. Der linke Nervus oculomotorius erschien von seinem Ursprunge bis zum Eintritte in die Orbita dunkelroth injicirt, doch waren seine Fasern unter dem Mikroskope vollkommen deutlich, von keinem Exsudate umgeben. Die Hirnhöhlen um das 3fache weiter, mit trübem Serum gefüllt, das Septum ventr. erweicht, die übrige Hirnsubstanz blass, weicher. Typhöse Narben in den Peyer'schen Plaques, die Lungen frei von Tuberkeln. — Der *zweite Fall* betraf einen 14jährigen Drahtbinder, der im Monate Juni den T. exanthem. überstanden hatte, und im Monate November mit den Erscheinungen von Meningitis in die Anstalt kam; Sopor, Nackencontractur, Stuhlverstopfung ohne Gefässaufregung blieben bis zum Tode; die Lungen zeigten sich ebenfalls frei. Auch bei diesem zeigte die Leichenuntersuchung Tuberkelablagerung an den Hirnhäuten, besonders an der Basis, ohne Tuberkelablagerung in den Lungen.

Lungenabscesse, welche chronisch verliefen und zu heilen begannen, zeigte die Section bei einem 38jährigen kräftigen Manne, bei welchem der Krankheitsverlauf manche interessante Erscheinungen darbot.

Der Kranke wurde am 12. September 1847 nach 9tägigem Unwohlsein mit den gewöhnlichen Symptomen aufgenommen; die Haut zeigte sehr reichliche Roseola, welche mit Miliarien untermischt war; der Verlauf der Krankheit war der gewöhnliche bis zum 21. September, wo der Kranke nach 3maliger Diarrhöe plötzlich so verfiel, dass er den folgenden Morgen bei kaum zu fühlendem Pulse fast agonisirend da lag: es wurde ein Inf. flor. Arnic. verabreicht, und es zeigte sich am folgenden Tage der Gesichtsturgor wieder vermehrt, der Kranke weniger collabirt, das Bewusstsein wieder zurückgekehrt und der Puls kräftiger; — doch trat am nächsten Tage ein Frostanfall mit darauf folgender heftiger Dyspnöe nebst Cyanose des Gesichtes auf, und die Untersuchung gab links unten am Thorax etwas gedämpften Percussionsschall und laute Rasselgeräusche; der Anfall dauerte 2 Stunden, wiederholte sich aber am folgenden Tage unter denselben Erscheinungen. Professor Oppolzer verordnete Sulfas Chinini täglich 3mal zu einem Gran, und es kam kein Anfall mehr. Nun trat zusehends Besserung ein, und bei gutem Appetit und sonstigen normalen Functionen war das Aussehen bald das eines Gesunden. Am 23. Oktober aber stellte sich ohne nachweisbare Ursache neuerdings Husten ein, der an Heftigkeit immer zunahm, die Sputa waren sehr copiös und gaben einen seifenartigen Geruch; am 6. November ergab die physik. Untersuchung Dämpfung in beiden Schlüsselbeingegenden und rückwärts bis über den Winkel der Schulterblätter herab; das Athemgeräusch war unbestimmt; der Kranke fieberte häufig, besonders am Abend, und magerte neuerdings ab. Es wurde nach diesen Zeichen die Entwicklung von Lungentuberculosis angenommen. Der Husten wurde später sehr häufig, die Sputa sehr copiös (auf 12—15 Unzen), und verbreiteten vom 11. November an einen so heftigen üblen Geruch, dass das ganze geräumige Krankenzimmer davon inficirt wurde, einen gleichen Geruch verbreitete der Athem des Kranken. Es wurde zur Verminderung dieses, dem Kranken selbst wie der Umgebung sehr beschwerlichen Geruches, eine Auflösung von Chlorkalk in schleimigen Mitteln (16 Gran im Tage) mit einem Zusatze von Opiumextracte innerlich gegeben, und zu unserer Verwunderung verlor sich nach einigen Tagen nicht nur der üble Geruch, sondern es nahm auch die Menge des Auswurfes ab, der Husten verlor sich allmälig, das Aussehen des Kranken besserte sich, so dass derselbe am 1. Fe-

bruar 1848 geheilt die Anstalt verliess *). — Am 9. April desselben Jahres kam aber der Kranke neuerdings in die Anstalt, und gab an, dass er sich in der Zwischenzeit ganz wohl befunden, dass er aber seit 6 Tagen wieder mit Kopfschmerz, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Fieber behaftet sei; der Kranke erschien bedeutend turgescirend, der Puls war frequent, die Milz nicht vergrössert, kein Ausschlag vorhanden. Am Abende desselben Tages stellte sich ein Anfall von Convulsionen ein, von welchen hauptsächlich die linke Körperhälfte befallen war; er dauerte einige Minuten, worauf der Kranke durch längere Zeit soporös bliebe und Contractur der linken oberen und Lähmung der gleichnamigen unteren Extremität zurückblieb. — Es wurde ein Aderlass gemacht; das Blut zeigte ein ziemlich festes, die Hälfte der gelassenen Menge betragendes Coagulum. Am folgenden Morgen klagte der Kranke über sehr heftigen Kopfschmerz, namentlich der rechten Kopfhälfte, das Gesicht zeigte sich turgescirend; das Sehvermögen des Kranken war auf beiden Augen so geschwächt, dass derselbe kaum Tag und Nacht unterscheiden konnte, hiebei waren die Pupillen kaum beweglich und häufiges Blinzeln der Augenlieder (nictitatio) vorhanden; die oberen Extremitäten waren in mässiger, aber bei Extension schmerzhafter Contractur, die linke in höherem Grade, die Sensibilität im linken Arme geringer als im rechten; die linke untere Extremität war unvollkommen gelähmt, das Gefühl aber in derselben ganz aufgehoben. Die Untersuchung der Brust- und Baucheingeweide ergab nichts Abnormes. Der Kranke blieb in diesem Zustande bis zum 16. April, wo des Nachts heftige Delirien auftraten, auf welche Collapsus, und am 17. der Tod folgte.

Die *Leichenuntersuchung* ergab Folgendes: Längs der ganzen Pfeilnath zu beiden Seiten derselben und an der inneren Wand der Seitenwandbeine ein dünnes, körniges, dunkelrothes Osteophyt, mittelst welchem die Dura mater fest adhärirte, diese erschien prallgespannt; die inneren Hirnhäute ziemlich bluthaltig, dünn, die Rindensubstanz abgeplattet, die Furchen verstrichen; im hintern Theile der Convexität der rechten Hemisphäre fand sich schon an der Oberfläche eine missfarbige, grünliche Stelle, und beim Einschneiden in diese Partie zeigten sich zwei bis wallnussgrosse, einen grünen dicken Eiter enthaltende Abscesse, deren Wände ungefähr $^1/_2$ Linie dick, dunkel schiefergrau gefärbt, jedoch noch mürbe und leicht zerreisslich waren. Die nähere Untersuchung ergab noch kein deutlich faseriges Gewebe, sondern ein membranös geronnenes, mit Zellen durchsetztes Exsudat. Die Umgebung dieser Abscesse war bedeutend geschwellt, und in ziemlich grossem Umfange bis gegen die Ventrikel-Decke hin, theils in einen blendend weissen, theils sulzig gelben Brei erweicht; die Seitenventrikel dieser Seite, besonders im hintern Theile comprimirt. — In der linken Hemisphäre war, der eben beschriebenen Stelle des rechten Ventrikels entsprechend, nur etwas mehr in der

---

*) Wir hatten in letzter Zeit einen Kranken in Behandlung, bei dem ebenfalls ein heftiger Husten mit sehr copiösen, übel riechenden Sputis vorhanden war; die physikalische Untersuchung zeigte blos Lungenkatarrh (wahrscheinlich aber ist zugleich bedeutende Bronchialerweiterung vorhanden, die bekanntlich bisweilen mit derartig übelriechendem Auswurfe vorkömmt); ich gab in Erinnerung des oben beschriebenen Falles mit Zustimmung des Primararztes Hrn. Prof. J a k s c h das oberwähnte Mittel, und abermals mit sehr gutem Erfolge, indem sich schon am 2. Tage der alle Kranken belästigende Geruch verloren hatte, nach mehreren Tagen aber auch der Husten selbst und die Menge der Sputa bedeutend abnahm. Weit entfernt, aus diesen 2 Fällen Folgerungen zu ziehen, glaube ich doch, dass dieselben Beachtung verdienen, indem die Minderung des Gestankes von derartigen Auswürfen für den Kranken und die Umgebung eine Wohlthat ist.

Tiefe, und sich oberflächlich blos durch die Schwellung und Erweichung verrathend, ein taubeneigrosser, ähnlich beschaffener Abscesssack, mit ähnlicher Veränderung der Umgebung, jedoch mit der Modification, dass die Decke des hinteren Hornes dieses Seitenventrikels gänzlich erweicht war. Die Substanz der vorderen Hälfte der Hemisphäre war blass, blutarm und von normaler Consistenz, die grossen Ganglien zu beiden Seiten der Ventrikel erschienen etwas weicher, eben so die Schenkel des Grosshirnes, der Pons Varoli und das verlängerte Mark, während das kleine Hirn normale Consistenz und Blutgehalt darbot. In den Sinus der Dura mater, den Jugularvenen und dem Herzen war eine mässige Menge eines dunklen, flüssigen, mürbe coagulirten Blutes. Die linke Lunge von reichlichem, schaumigen Oedem durchdrungen, die rechte im untern Lappen, besonders an der Basis innig durch ein dickes, fibröses Gewebe mit der Costalwand und dem Zwerchfelle verbunden, die obern Lappen nur wenig bluthaltig, normal; im mittlern Lappen, und zwar gegen die Basis befand sich in der Tiefe der Substanz eine schrumpfende, hie und da von einem bis 2″ dicken, schiefergrauen, fibroiden Gewebe umgebene, unregelmässig verzweigte Höhle, deren Wände an der innern Fläche dunkel schmutzigroth und gefässreich waren, während das Contentum eine fette, grauröthliche Masse bildete, welche unter dem Mikroskope zahlreiche elastische Lungenfasern, Fettkugeln und Cholestearin enthielt. Nirgends liess sich in dieser Höhle die Mündung eines grössern Bronchialastes auffinden, ein Seitengang derselben reichte fast zur Pleura und zur oben erwähnten fibroiden Verwachsung der Lungen hin. In der obern Hälfte dieses und des untern Lungenlappens fand sich eine taubeneigrosse, eine dicke gelbe käsige Masse einschliessende Stelle, an der nur theilweise eine dickere Umhüllung nachzuweisen war; um diese herum, mitten in dem gesunden Lungenparenchym waren mehrere bis linsengrosse graue, obsolescirende Knötchen. — Die übrigen Eingeweide normal.

Aus diesem Leichenbefunde ist ersichtlich, dass in diesem Falle nach beendetem Typhus auch die secundäre Affection der Lungen in der Heilung begriffen war, und dass der Tod erst durch das tertiäre Leiden (die Gehirnabscesse) verursacht wurde.

Erwähnung verdient noch ein Fall von Typhus abdom., dem als Nachkrankheit *Gangrän der Bronchialdrüsen und Perforation der Trachea und des Osophagus* folgte.

Er betraf einen 49jährigen Mann, welcher nach 4wöchentlicher Dauer typhöser Erscheinungen ohne Exanthem in die Anstalt kam; es wurde Typhus abdom. diagnosticirt. Die Krankheit war bereits in der Abnahme, als nach 18 Tagen eine bedeutende Darmblutung auftrat, die sich aber nicht mehr wiederholte; 5 Tage später klagte der Kranke über heftigen Schmerz im rechten Thorax, und es war daselbst pleuritisches Exsudat nachweisbar; der Schmerz und das Exsudat verloren sich wieder, und nach 6 Tagen war der Kranke wieder fieberlos; 5 Tage später aber (11 Tage nach dem Auftreten der Pleuritis) trat heftige Haemoptöe mit Fieber auf, zugleich wurden grau gefärbte, einen unerträglichen Geruch verbreitende Sputa in bedeutender Menge ausgeworfen; der Kranke verfiel sehr schnell und starb 2 Tage darauf. Die *Section* zeigte typhöse, in der Heilung begriffene Geschwüre im Ileum; das Zellgewebe und die Drüsenklumpen in dem dreieckigen Raume unterhalb der Theilungsstelle der Trachea waren in einen Jaucheherd verwandelt, der nach vorne vom Herzbeutel, an den Seiten durch die beiden Mediastinal-Blätter der Pleura abgegränzt war; die hier angesammelte Jauche hatte die beiden Bronchien umspült,

und den rechten an seiner hintern Wand durchbrochen, eben so war die vordere Wand des hier vorübergehenden Osophagus an 2 linsengrossen Stellen durchbohrt; die Umgebung dieser Oeffnungen im Oesophagus und den Bronchien war schiefergrau gefärbt und mit Jauche infiltrirt; auch im Parenchym der rechten Lunge erstreckte sich die Verjauchung am Bronchus einige Linien weit fort; die Umgebung dieser arrodirten Stelle war hepatisirt und ebenfalls mit Jauche getränkt. Der linke Lungenflügel war durchaus lufthaltig, in den hintern Theilen schaumig ödematös, während der untere Lappen der rechten Lunge mit einem dünnen pleuritischen Beschlage bedeckt, und mit kleinen, mürben, rothbraunen Hepatisationen und mit einem trüben schaumigen Serum durchsetzt war. Die Bronchien dieses Flügels waren mit einem missfärbigen dicken Schleime gefüllt; die Schleimhaut derselben dunkel braunroth gefärbt.

Diese Fälle zeigen uns, dass man in der Prognose bei Typhus-Kranken sehr behutsam sein müsse, indem der allen Erscheinungen zu Folge zu hoffende glückliche Ausgang der Krankheit nicht selten durch unvermuthete, ausser dem Bereiche aller Berechnung liegende Zufälle noch in später Zeit vereitelt werden kann.

Anomale Typhen beobachteten wir 3mal im Verlaufe der Epidemie, und zwar 1. als *croupöse Pharyngitis und Laryngitis mit Pleuritis* bei einem 9jährigen Knaben, welcher unter typhösen Erscheinungen, jedoch ohne Exanthem und mit mässiger Milzvergrösserung in die Behandlung kam; später bildete sich beiderseits Pleuritis. — Die *Section* zeigte das bräunlich-aphthöse croupöse Exsudat über die ganze Mundhöhle, den Rücken der Zunge, Gaumen, Pharynx, Kehldeckel und Kehlkopf verbreitet, stellenweise abgestossen, und stellenweise, namentlich am Kehlkopfe, seichte Erosionen bildend; das Exsudat in beiden Brustfellsäcken war eitrig-faserstoffig, die Pneumonie ebenfalls croupös; die Milz weicher, etwas grösser; die solitären Drüsen des Darmcanals und die Gekrösdrüsen geschwellt. — 2. Als *Laryngitis, Pharyngitis und Bilecystitis* bei einer 68jährigen Frau, bei welcher die croupösen Exsudate im Larynx und Pharynx, im ersteren aber besonders reichlich waren; die Epiglottis erschien sehr geschwellt, und an derselben und im Kehlkopfe, besonders über dem Musculus transversus, waren zahlreiche Erosionen. Die Gallenblase zeigte besonders am Fundus mehrere partielle Verschorfungen, und die vergrösserte breiig erweichte Milz zeigte bedeutende faserstoffige Entzündungsherde. — 3. Bei einem 58jährigen Manne mit Exanthem unter der Form von *Brightischen Nieren, lobulärer Pneumonie, Entzündung der Arteria pulmon. mit lobulären Hepatisationen und aphthösen Exsudaten in der Gallenblase*, welche in ihren Häuten verdickt, deren Schleimhaut stellenweise fein injicirt und im ganzen Umfange mit einem theils gleichförmigen, theils zu Plaques gesonderten aphthös schorfigem Exsudate durchdrungen war; die Schleimhaut des Cysticus war etwas aufgelockert, sonst normal; eben so die des Choledochus; die Leber war gross, etwas fett. — Die Milz gross,

mürbe; die Nieren gross, sehr aufgelockert, die Rindensubstanz mürbe, von zahlreichen Pünktchen und Streifen dnrchzogen, dazwischen einzelne blutreichere Parthien, die Kapsel verdickt, die Schleimhaut der Nierenbecken katarrhalisch geröthet; in den Nierenvenen locker anhängende, weissliche Faserstoff-Coagula; der Stamm der Vene aber enthielt flüssiges Blut.

Wir betrachteten die Epidemie des Typhus exanthematicus im Monate September beendet, indem wir seitdem nur eine geringe Anzahl neuer Fälle zur Behandlung bekamen; es kamen im October blos 3, im November 4 neue Fälle auf unserer Abtheilung vor: im December aber steigerte sich die Zahl derselben wieder auf 12, im Jäner wieder auf 23, und während in den letzt genannten 4 Monaten das Exanthem sehr gering war, bei den vorgekommenen Sectionsfällen aber Ablagerungen in den Gedärmen gefunden wurden, kam im Februar wieder fast bei allen Fällen reichlicher Ausschlag, und die typhösen Ablagerungen fehlten wieder; hiebei hat die Krankheit einen gutartigen Verlauf, indem selbst dem Anscheine nach sehr schwere Fälle genesen. — Wir sehen nach dem oben Gesagten neuerdings dem Erscheinen der kaum erloschenen Epidemie entgegen. — Die Beschreibung der Ruhrepidemie folgt im nächsten Bande.

Bericht über die Abtheilung für Syphilitische im Prager allgem. Krankenhause für die Solarjahre 1847 und 1848.

Nach statistisch geordneten Erfahrungen des Hrn. Primärarztes Dr. Waller

zusammengestellt von Dr. *Suchanek*, Secundärarzte der Krankenhausabtheilung für Syphilitische und Hautkrankheiten.

Das primäre syphilitische Geschwür.

Das primäre Geschwür kam in 706 Fällen 234mal bei Männern, 472 bei Weibern vor.

Der *Sitz der Geschwüre* war:

Beim Manne:		Beim Weibe:	
An der inneren Vorhautfläche .	118mal	An den Nymphen	236mal
Am Halse und an der Krone der Eichel	77 „	An der hintern Commissur . .	236 „
Bn der Eichel obere und untere Seitenfläche	76 „	An den Karunkeln	45 „
Am Bändchen	57 „	Am ganzen Umfange der Nymphen und des Scheideneinganges	29 „
Am Rande der Vorhaut . . .	56 „	Ueber der Harnröhre . . .	21 „
An der äusseren Fläche der Vorhaut	22 „	An den Lippen der Harnröhre	14 „
Am Eingange und Lippen der Harnröhre	9 „	Unter der Harnröhre	5 „
An der Haut des Penis . . .	9 „	An den grossen Schamlippen	26 „
Am Hodensacke nahe der Wurzel des Penis	3 „	In der Scheide . . . . . . (u. zwar an der oberen Wand 6 an der hinteren Wand . . 4 im Scheidengewölbe . . . 3)	13 „
Am Schamberge	1 „	Am Gebärmutterhalse . . .	2 „
		Unter dem Steissbein . . .	2 „
		An einer Excrescenz der Harnröhre	1 „
		Am rechten Gesässe	1 „
		In der rechten Schenkelfalte .	1 „
		Am Zeigefinger	1 „

Was die *Körperseite* des Vorkommens anbelangt, so waren unter 200 Geschwüren der Nymphen 88 an der rechten, 50 an der linken und 62 an beiden Nymphen zugleich zu finden. Diese specificirte Anzahl übersteigt jene oben angegebene deswegen, weil bei einzelnen Individuen mehrere Geschwüre zugleich sich vorfinden. Dem *Charakter* nach waren die Geschwüre:

Bei Männern:		Bei Weibern:	
Einfache	147	. . . .	333
Phagedaenische	37	. . . .	108
Indurirte	47	. . . .	23
Hiervon einfach u. indurirt zugleich	7	. . . .	6
„ phagedaenisch u. indurirt zugleich	3	. . . .	3
„ einfach u. phagedaenisch zugleich	3	. . . .	5

Wir können daraus entnehmen, dass indurirte Geschwüre bei Weitem häufiger bei Männern, als bei Weibern vorkamen, indem das Verhältniss derselben zur Gesammtzahl der Geschwüre sich ergibt, wie 1 : 4, hier aber wie 1 : 19.

Was den *Sitz des indurirten Geschwürs* anbelangt, so sahen wir dasselbe

Bei Männern :		Bei Weibern :	
Am Halse und der Krone der Eichel	17mal	An der rechten Nymphe . .	4mal
Am Halse u. inneren Vorhautblatte	2 „	An der linken Nymphe . . .	6 „
Am inneren Vorhautblatte . .	17 „	An der hinteren Commissur . .	8 „
Am Rande der Vorhaut . . .	2 „	An den grossen Schamlippen	3 „
Auf der äusseren Fläche der Vorhaut	1 „	An der inneren Schenkelfläche durch Selbstinoculation . .	2 „
An der Basis des Bändchens .	1 „		
An der Wurzel des Penis . .	2 „		
Am Schamberge	1 „		
Am Scrotum	2 „		
An der Oberlippe durch Selbstinoculation	1 „		
An den Lippen der Harnröhre .	1 „		

Die Stellen, an welchen indurirte Geschwüre am häufigsten vorkommen, sind mithin Hals und Krone der Eichel, das innere Vorhautblatt, die Nymphen, die hintere Commissur der Scheide.

Ueber die *Zeit des Entstehens* der Induration haben wir bei 33 Fällen genaue Beobachtungen angestellt und fanden dieselbe bei 3 Fällen ganz unbestimmbar; bei 6 Fällen sahen wir dieselbe vor dem 5. Tage; in 9 Fällen zwischen dem 7. und 12.; in 10 Fällen zwischen dem 14. — 21.; in einem Falle am 27.; in 2 Fällen am 32. Tage; in 2 Fällen in der 8. Woche, ja bei einem Falle in der 12. Woche eintreten, nachdem das syphilitische Geschwür geheilt war und nur eine Hautaufschärfung zurückblieb, aus der sich die Induration entwickelte. — Diese Beobachtungen *entsprechen also nicht der Ricord'schen Angabe*, dass sich Indurationen nie vor dem 5. und nie nach dem 21. Tage entwickeln.

Complicationen des Geschwüres. Wir beobachteten beim Manne 44 Fälle ohne, 190 mit Complicationen; beim Weibe 61 Fälle ohne, 411 mit Complicationen. Die Complicationen waren:

Bei Männern:		Bei Weibern:	
Gonorrhöe	10mal	Vaginalkatarrh	339mal
Balanitis	52 „	Harnröhrenkatarrh	11 „
Spitze Kondylome	18 „	Spitze Kondylome	148 „
Breite „	7 „	Breite „	163 „
Lymphangioitis dorsalis . . .	5 „	Lymphangioitis	2 „
Bubonen	80 „	Bubonen	87 „
Consecutive Phimose	76 „	Oedem d. Schamlippen . .	18 „
„ Paraphimose . .	21 „	Abscess d. „ . .	17 „
„ Orchitis	1 „	Hypertrophie d. „ . .	8 „
		„ d. Karunkeln .	1 „
		Croup d. Gebärmutter u. Scheide	2 „
		Uterusgranulation	16 „

Bemerkungen bezüglich der Complicationen. 1. *Der syphilitische Katarrh und die Kondylome* sind die häufigsten Begleiter des Geschwüres; ob und welchen Antheil der Katarrh an der Entstehung der Kondylome habe, soll später erörtert werden. Nach unseren Beobachtungen waren unter 18 Fällen spitzer Kondylome bei Männern 8 mit Balanitis, und bei Weibern 122 unter 148 mit Vaginalkatarrh komplizirt, ferner wurden unter 7 Fällen breiter Kondylome 2 mit Gonorrhöe und Balanitis bei Männern, und unter 145 Fällen 130 mit Vaginalkatarrh bei Weibern verbunden beobachtet.

2. Die *Lymphgefässentzündung* entstand bei zwei Männern neben einfachen und indurirten Geschwüren, in allen 5 anderen Fällen neben einfachen Geschwüren. Dieselbe äusserte sich beim Manne folgendermassen: Von der Basis des Vorhautgeschwüres, mochte es einfach oder indurirt gewesen sein, verlief ein durch das Gefühl deutlich wahrnehmbarer Strang ohne oder mit Röthung der darüber gelegenen Hautpartie über den Rücken des Penis, entsprechend der Seite, an welcher das Geschwür seinen Sitz hatte, bis in die Schamberggegend und endete hier entweder spurlos (in 4 Fällen), oder in einen Zellgewebsabscess (in 1 Falle). — Die Empfindlichkeit der Geschwulst war bedeutend und entsprach der Höhe der Entzündung. — Die Zeit der Entwicklung hing bei indurirten Geschwüren genau mit der Zeit des Beginnes der Induration zusammen und fiel auf den 27. bis 29. Tag vom Beginn des Geschwüres. — Der Ausgang war in 4 Fällen Resorption zwischen dem 7. — 9. Tage; bei dem 5. Falle, in welchem sich der Zellgewebsabscess am Schamberge entwickelt hatte, bildete sich nach Entleerung des enthaltenen Eiters ein breiteres Geschwür, dessen Secret bei vorgenommenen Versuchen inoculabel befunden wurde. Eines dieser Individuen, bei welchem sich die Lymphgefäss-Entzündung am Schamberge beschränkte, hatte früher an einem

Bubo gelitten, der nach Anwendung von Reynaud's Methode geheilt worden war.

Auf gleiche Art verlief die Lymphgefässentzündung beim Weibe, nur mit dem Unterschiede, dass in den beiden der beobachteten Fälle Oedem der entsprechenden Schamlippe hinzutrat, und die linkerseits verlaufende Entzündung mit einem Bubo der linken Leiste endete, der in Eiterung überging. Die Dauer betrug in dem einen Falle 3, in dem andern Falle 5 Tage. Die Behandlung war bei allen Fällen antiphlogistisch. Blutentziehung durch Ansetzung von Blutigeln wurde in 1 Falle durch die Intensität der Entzündungssymptome geboten; in den anderen Fällen reichten Kataplasmen, Einreibung von Unguent. ciner. nebst salinischen Purganzen und knapper Diät vollkommen hin.

3. Die *Uterusgranulation* war stets von Blennorrhöe des Uterus und der Vagina begleitet; nie bestand dieselbe neben dem Geschwür allein.

4. *Katarrh der weiblichen Harnröhre* kam 2mal ohne, 9mal aber mit Vaginalkatarrh bei Geschwüren vor. Ob beide Arten von Katarrh zugleich, oder in welcher Reihenfolge sie überhaupt entstanden waren, liess sich nicht bestimmen.

5. Von den *Abscessen der kleinen Schamlippen* verliefen nur 2 ohne gleichzeitigen Vaginalkatarrh. Die Bedeutung derselben überhaupt ist eine doppelte. — Einmal ist der Abscess die Folge einer nicht syphilitischen Follikular-Entzündung, die unter bekannten, dem Entzündungsgrade entsprechenden Erscheinungen ihre Phasen bis zur Eiterbildung durchgeht. Die Geschwulst wird sodann gleichförmig weich, zeigt deutliche Fluctuation, erstreckt sich auf das Schlaffe Zellgewebe der Schamlippe, senkt sich tiefer herab, oder es erhebt sich jene Stelle, wo der wenigste Widerstand geleistet wird, mithin nach innen, zu einem konischen Eiterpunkt, nach dessen Berstung der Eiter sich entfernt, worauf die Abscesshöhle durch Zusammensinken und Berührung der Wandungen unter einstweilig fortdauernder Secretion einer serösen Flüssigkeit und Abstossung der nekrosirten Zellstoffasern sich zusammenzieht und endlich verschwindet. Als Begleiter dieser Form stellt sich oft Oedem der grossen Schamlippen in bedeutendem Grade ein. In verschiedenen Fällen sahen wir denselben Process recividiren und ein Individuum unserer Beobachtung erlitt siebenmal dieselbe Krankheit. — Anders verhält es sich mit der zweiten Form, hier ist der Abscess ein syphilitischer. Nach Ablauf der ersten Entzündungssymptome fühlt man eine harte umschriebene Stelle an der leidenden Schamlippe nach innen; meist an der Stelle, wo die Wandungen den wenigsten Widerstand leisten,

ist deutliche Fluctuation wahrnehmbar. Wird der angesammelte Eiter künstlich entleert, so fallen die Abscesswandungen nicht ganz zusammen; der Grund des sich entwickelnden Geschwüres bekommt ein speckiges Aussehen, die Ränder der Eröffnungswunde färben sich dunkelroth und bilden die Geschwürsränder, die oft callös werden. — Der Eiter beider Arten ist dem Ansehen nach meistens gleich; in einigen Fällen sahen wir den Eiter der ersten Art in grosser Menge als eine dünnflüssige, chocoladefarbene oder dunkelkirschbraune Flüssigkeit (Blut mit Eiter) durch die Oeffnung in einem Strahle hervorschiessen; aber das unterscheidende Merkmal ist die Inoculationsfähigkeit, welche bei dem Eiter der ersten Art ganz fehlt bei dem Eiter der zweiten Art sich aber längere Zeit erhält; sogar am 11. Tage der Eiterung, nachdem die ganze Geschwürshöhle mehrmal nachdrücklich mit Lapis geätzt worden war, folgte nach der Einimpfung am Oberschenkel die charakteristische Pustel und sodann ein tiefes Hunterisches Geschwür. — Hieraus ist ersichtlich, dass die Therapie in jedem Falle eine andere sein muss. Während wir bei der ersten Art durch grösste Reinlichkeit und warme Umschläge die Entfernung aller ertödteten Zellstofffasern und die langsame Resorption und Zusammenziehung der Abscesshöhle begünstigen, und hiemit die betreffenden Indicationen erfüllt haben, muss im zweiten Falle eine energische Behandlung der Geschwürsfläche unsere Aufgabe sein.

6. Die *Phimose* ist eine unangenehme Complication, insofern sie die zweckmässige örtliche Behandlung des Geschwüres verhindert; in geringerem Grade ist sie durch antiphlogistisches Verhalten, durch Befolgung der strengsten Reinlichkeit, durch Einspritzungen von lauem Wasser, oder einer Auflösung einer kleinen Dosis von Nitras argenti ($^1/_2$, 2—3 Gran auf eine Unze) binnen wenigen Tagen zu beseitigen. Ist aber einmahl der Grad der Entzündung zu einer grösseren Höhe gestiegen, was sich durch grosse, empfindliche, blutroth gefärbte Geschwulst, durch Verkleinerung ihres Lumen an der Mündung der Harnröhre kundgibt, so führt die strenge Antiphlogose zu keinem Ziele, und es muss die Spaltung derselben sogleich vorgenommen werden, worauf erst die Application von Eisumschlägen ihren Platz findet. — Lästig für Kranke ist

7. die *Paraphimose*, besonders wenn durch intensivere Einschnürung sich ein Oedem der Vorhaut entwickelt, welches wie ein straffgefüllter, durchscheinender Sack die Eichel umgibt. Bei unseren Beobachtungen hatten wir nie nöthig wegen Gefahr drohender Symptome operativ einzugreifen, indem bei einem Falle die Natur Gangrän der einschnürenden Hautfalte einleitete und die anderen Fälle nach An-

wendung von trockener Wärme bald verliefen. Einstiche zur Entleerung des angesammelten Serums nützen nichts, indem sich dasselbe wegen des Hindernisses im Kreislaufe gleich wieder ersetzt.

Die *Incubationszeit*, d. i. die Zeit zwischen dem Coitus und dem Ausbruche des Geschwüres wurde bei 135 männlichen Individuen nachgewiesen, wie folgt:

1 Tag nach dem Coitus in	18 Fällen,	8 Tage nach dem Coitus in	16 Fällen,
2 Tage „ „ „ „	11 „	10 „ „ „ „ „	3 „
3 „ „ „ „ „	23 „	14 „ „ „ „ „	9 „
4 „ „ „ „ „	11 „	21 bis 27 Tage „	8 „
5 „ „ „ „ „	5 „	5 „ 6 Wochen „	3 „
6 „ „ „ „ „	6 „	8 „ 10 „ „	3 „
7 „ „ „ „ „	9 „		

Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, dass der Ausbruch am häufigsten erfolgte in den ersten 5—6 Tagen (68mal), worauf dann gleich die zweiten 5 Tage (34) kommen, und dass in späterer Zeit das Erscheinen seltener wird; der erst nach Wochen erfolgende Ausbruch des Geschwüres ist zweifelhaft. Aus der kurzen Frist, die zwischen dem Beischlaf und dem Erscheinen des Geschwüres verstreicht, ist schon zu schliessen, dass es keine Incubation im Sinne einiger Syphilidologen gibt.

Die *Dauer* des Geschwüres bis zur völligen Heilung verhielt sich:

A. Bei Männern:

In den ersten 10 Tagen heilten (1 darunter in 1. o. 2 Tagen) .	64	Zwischen 40 und 50 Tagen . .	10
Zwischen 10 und 20 Tagen . .	61	„ 50 „ 60 „ . .	6
„ 20 „ 30 „ . .	39	„ 60 „ 70 „ . .	8
„ 30 „ 40 „ . .	17	In 75 Tagen	1

Die Ursache der 30 Tage überschreitenden Dauer lag theils in der Geschwürsform, theils in den Complicationen; darunter waren: 1. Ulcera fissa am Rande der Vorhaut. 2. Ulcera condylomatosa eben daselbst. 3. Phagedänische Geschwüre überhaupt. 4. Paraphimosen. 5. Einzelne indurirte Geschwüre. 6. Schwäche, Abmagerung oder grosse Korpulenz, Unreinlichkeit der Kranken.

Die *Dauer* nach dem Charakter der Geschwüre war bei 32 besonders beobachteten *indurirten Geschwüren:*

7 Tage	1mal	Methodus derivans und Verband mit Ung. ciner.	22 Tage	1mal	Methodus derivans.
9 „	1 „	Methodus derivans.	24 „	3 „	2mal Protojoduret. hydrarg. 1mal exspectativ.
10 „	2 „	1mal exspectativ; 1mal Protojod. hydrarg.	28 „	1 „	Protojod. hydrarg.
11 „	1 „	exspectativ.	29 „	1 „	
13 „	1 „	Protojoduret. hydrarg.	30 „	1 „	Sublimat.
14 „	1 „	Methodus derivans.	31 „	2 „	1mal Method. derivans. 2 „ Sublimat.
15 „	3 „	Protojoduret. hydrarg. — exspectativ — Sublimat.	32 „	1 „	Sublimat.
16 „	2 „	Methodus derivans.	33 „	1 „	exspectativ.
17 „	1 „	Protojoduret. hydrargyni.	49 „	1 „	
18 „	1 „		50 „	3 „	Sublimat.
21 „	1 „	Wiener Aetzpaste.	64 „	1 „	
			75 „	1 „	

Von diesen Geschwüren waren 29 nach frischer Infection entstanden, 3 davon sassen auf der von einem früheren Geschwüre herstammenden Induration. Die örtliche Behandlung aller dieser Fälle war dieselbe: Reinigung mit lauem Wasser, trockener Charpieverband und zeitweilige Kauterisation mit Lapis infernalis.

Aus diesen Beobachtungen resultirt: 1. dass indurirte Geschwüre bei jeder Behandlung heilen; es gibt zwar Fälle, die erst einer zweckmässigen Mercurialcur weichen, welche es jedoch sind, lässt sich a priori nicht bestimmen, mithin ist der Mercur ausschliesslich kein Specificum. Spontane Heilung des indurirten Schankers sahen wir in 3 Fällen erfolgen, in 2 Fällen schwand die harte Geschwürsbasis durch Verjauchung, im 3. Falle durch Gangrän in wenigen Tagen. — 2. Die Dauer der Behandlung bleibt sich bei verschiedenen Methoden ziemlich gleich. — 3. Die örtliche Behandlung und geregelte Diät sind bei der Behandlung von grösster Wichtigkeit. — 4. Das Geschwür heilt, aber die indurirte Basis besteht fort und deutet auf Gefahr künftiger syphilitischer secundärer Leiden. — Der Kranke ist mithin nicht für gesund zu erklären, bis die Verhärtung verschwunden ist.

Unter allen von uns beobachteten Fällen indurirter Geschwüre kam es nur bei 5 Kranken zu *secundären Zuständen*. Der erste hatte lange Zeit seine Geschwüre ganz vernachlässigt und kam schon mit Angina in unsere Behandlung. — Der zweite hatte zu Hause viel Mercur genommen, ohne eine zweckmässige Diät zu beobachten, es folgte ein schuppichter Ausschlag nach. — Bei dem dritten kam Angina am 23. Tage der Behandlung; sein Geschwür sass an der inneren Vorhautfläche und konnte örtlich nicht zweckentsprechend behandelt werden, weil der Kranke die Spaltung seiner starken Phimose nicht zulassen wollte. Bei dem vierten kam syphilitischer Rheumatismus am 27. Tage der Behandlung. Bei dem letzten endlich kamen syphil. Hauttuberkel nach, nachdem derselbe nach 4 Wochen auf sein ungestümes Verlangen mit einer Induration nach geheiltem Geschwür entlassen worden war.

Die *Dauer* bei 16 *phagedänischen* Geschwüren stellte sich in folgender Art heraus:

8 Tage	1mal	bei exspectativer Behandlung.
12 „	2 „	„ Methodus derivans und Eisumschlägen.
17 „	2 „	1 exspectativ. 1 Protojoduret. Merc.
22 „	1 „	Protojoduret. Merc.
23 „	1 „	
24 „	1 „	exspectativ.
25 „	1 „	Method. derivans und Eisumschläge.
29 „	1 „	Pasta Viennensis.
31 „	2 „	exspectativ.
36 „	1 „	
50 „	1 „	Sublimat; war gleichzeitig indurirt,
70 „	1 „	an der ganzen Haut des Penis,
76 „	1 „	ging tief in die Urethra.

Die örtliche Behandlung blieb dieselbe wie bei indurirten Geschwüren, die Abweichungen in einzelnen Fällen sind angegeben.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich: 1. die durchschnittliche Dauer ist eine längere, als bei einfachen Geschwüren. 2. Phagedänische Geschwüre heilen bei jeder Behandlung. 3. Grosse Ausbreitung des phagedänischen Geschwüres oder Complication mit Induration indiciren Mercurgebrauch.

B. Bei Weibern heilten von den Geschwüren:

Zwischen 3 und 10 Tagen . .	91	Zwischen 100 und 110 Tagen . .	3
„ 10 „ 20 „ . .	117	„ 110 „ 120 „ . .	2
„ 20 „ 30 „ . .	75	„ 120 „ 130 „ . .	1
„ 30 „ 40 „ . .	39	Mit 132 Tagen	1
„ 40 „ 50 „ . .	24	„ 160 „	2
„ 50 „ 60 „ . .	24	„ 180 „	3
„ 60 „ 70 „ . .	12	„ 210 „	2
„ 70 „ 80 „ . .	4	„ 240 „	1
„ 80 „ 90 „ . .	5	„ 270 „	1
„ 90 „ 100 „ . .	1		

Die Ursachen einer längeren Dauer waren: 1. Phagedänischer Charakter im Allgemeinen, wiewohl solche Geschwüre bei einzelnen Kranken in 7—11 bis 17 Tagen heilten. 2. Schwangerschaft. 3. Complication mit starker Vaginalblennorrhöe und mit dadurch unterhaltener steter Reizung der Geschwüre. 4. Perforation des Geschwüres in den Mastdarm. 5. Sitz des Geschwüres zwischen Karunkeln und Nymphen, Harnröhre und Klitoris, weil der secernirte Eiter zwischen diesen Falten durch Waschungen nicht so gut entfernt werden kann; 6. Unfolgsamkeit der Kranken in Bezug auf ruhiges Verhalten und Reinhaltung. 7. Deteriorirte Constitution bei Kranken, die mehrmal bereits an Syphilis gelitten haben, grosse Corpulenz. 8. Auch die Menstruation tritt der Heilung entgegen, theils durch Verunreinigung und Unterhaltung des Reizes, theils durch Verhinderung der örtlichen Behandlung. 9. Die beim weiblichen Geschlechte vorwaltende Neigung zu Kondylomen.

Nach den *Geschwürscharakteren* war die Dauer bei 10 *indurirten* Geschwüren.

7 Tage 1mal		
28 „ 1 „		Bei exspectat. Behandlung.
33 „ 1 „		
36 „ 1 „		Method. derivans. u. Ung. ciner. (Induration blieb zurück).
37 „ 1 „		Sublimat.
41 „ 1 „		Sublimat. (Schwangerschaft).
49 „ 1 „		Exspectativ.
51 „ 1 „		
109 „ 1 „		Sublimat.
106 „ 1 „		

Die örtliche Behandlung bei allen blieb die oben angeführte. Aus dem Mitgetheilten ergeben sich folgende *Resultate:* 1. Die Dauer ist eine viel längere im Verhältniss zum Manne. 2. Mercurgebrauch be-

schleuniget die Heilung nicht. Bei 45 *phagedänischen* Geschwüren war die Dauer:

Von 1 bis 10 Tagen	2mal	Exspectat. 4.
„ 10 „ 20 „	5 „	Exspectat. 2., Meth. deriv. 2., Sublimat 1.
„ 20 „ 30 „	6 „	„ 2., „ „ 3., „ 1.
„ 30 „ 40 „	4 „	„ 1., „ „ 2., „ 1.
„ 40 „ 50 „	4 „	„ 1., Sublimat 3.
„ 50 „ 60 „	7 „	„ 1., „ 3., Meth. deriv. 1., Inunctionscur 1.
„ 60 „ 70 „	5 „	Exspectat. 2., Sublimat 1., Protojoduret 1.
„ 70 „ 80 „	2 „	Sublimat 1., Meth. deriv. 1.
„ 90 „ 100 „	2 „	Exspectat. 1., Sublimat 1.
„ 100 „ 120 „	2 „	
„ 120 „ 140 „	2 „	Sublimat, das andere Mal Meth. deriv., dann roborans, zuletzt Sublimat.
„ 150 Tagen . .	2 „	Sublimat, das andere Mal Protojoduret, Sublimat, dann Inunctionscur.
„ 160 „ . .	1 „	Sublimat.
„ 172 , . .	1 „	
„ 210 „ . .	1 „	

Aus diesen Beobachtungen folgt: 1. Die längste Zeit erforderten die phagedänischen Geschwüre und wurden oft mit verschiedenen Methoden behandelt; übrigens heilten 2. die Geschwüre in gleichen Zeitverhältnissen bei mercuriellen und nicht mercuriellen Methoden. 3. Zwei Fälle von primären Geschwüren waren nur durch die Inunctionscur zur Heilung zu bringen. 4. Bemerkenswerth ist unter diesen Beobachtungen eine Kranke, die zu 3 verschiedenen Malen an phagedänischen Geschwüren litt, und jedesmal mit einer anderen Methode in fast gleicher Zeit geheilt wurde, das 1. Mal mit Sublimat, das 2. Mal mit Derivantien, das 3. Mal exspectativ.

Die Ursachen des phagedänisch-Werdens der Geschwüre sind so gut als unbekannt, wir sahen dieselben: 1. Bei einzelnen abgelebten, ausgezehrten Individuen eben so wie bei kräftigen, vollblütigen und fetten. — 2. Bei einem und demselben Individuum bestand neben einem einfachen auch ein phagedänisches Geschwür. — 3. Dasselbe Individuum erkrankte einmal an einem einfachen, das andere Mal an einem phagedänischen Geschwür. — 4. Es kam an allen Stellen der Genitalien vor.

Unsere Behandlung der Geschwüre war in jedem Falle streng der Individualität der Kranken und des Geschwürscharakters angemessen, wobei wir von der Ueberzeugung ausgingen, dass Mercurialien nichts weniger als ein Specificum gegen Syphilis sind. Indem wir es uns zur Aufgabe stellten, so viel als möglich den Mercur zu entbehren, wendeten wir ihn nichts destoweniger überall an, wo sein Gebrauch nach dem festgestellten Grundsatz indicirt war. Auf die örtliche Behandlung verwendeten wir das Hauptaugenmerk, von ihr den besten Theil des guten Erfolges der Behandlung der primären Geschwüre erwartend. Wir betrachteten das örtliche Geschwür als ein örtliches

Leiden, und behandelten selbes auch nach seinem Charakter.

1. Bei *einfachen Geschwüren* wählten wir im Allgemeinen die exspectative und symptomatische Methode bei Beobachtung eines angemessenen Regimens. Innerlich wurden Mucilaginosa, Gummosa gereicht; äusserlich strengste Reinlichkeit durch Waschungen und örtliche Bäder anbefohlen; das unreine Geschwür mit Lapis infernalis in der Regel alle 24 Stunden einmal kauterisirt, und hierauf mit trockener Charpie verbunden. Die Diät wurde auf Suppe, etwas Weissbrod und Obstspeisen beschränkt. Bei robusten, vollblütigen Individuen verordneten wir zeitweilig Purganzen, während wir bei dyskrasischen, schwächlichen Personen Fleischkost, Bier und Wein gestatteten. Die Complicationen wurden nach oben angegebener Weise beseitigt. Im weiteren regelmässigen Verlaufe wurde mässige Fleischkost gestattet. Wenn unter dieser Behandlung das Geschwür sich zur Heilung nicht anschickte, was selten geschah, weiter um sich griff, sich zu induriren begann, oder wenn Symptome eines secundären Leidens aufzutreten begannen, gingen wir zum Gebrauche des Merkurs über. Der Uebergang zu einer Merkurialcur kann nicht für eine gewisse Zeitperiode bestimmt werden, sondern muss von den erwähnten Zuständen abhängen. Wir fanden uns ein einziges Mal in die Nothwendigkeit versetzt, wegen serpiginösem Weitergreifen den Merkur anwenden zu müssen; zweimal waren wir genöthigt, wegen sich bildender und zunehmender Induration denselben zu ordiniren; im 1. Fall am 13., im 2. am 11. Tage des Bestehens des Geschwüres.

2. Bei *indurirten Geschwüren* gingen wir auf gleiche Weise vor, indem die Erfahrung uns überzeugte, dass dieselbe der Naturheilung fähig sind. Begann aber während der Anwendung der beobachtenden Methode die Induration zuzunehmen, oder zeigten sich Erscheinungen von secundärer Syphilis, so gingen wir zu Mercurialien über, welche wir der Individualität oder Idiosynkrasie des Kranken streng anpassten. Angewendet wurde: a) das Protojoduretum hydrargyri in Pillenform; wir begannen mit $^1/_2$ Gran täglich und stiegen nach Bedarf auf 3—4 Gran, — b) Eben so wandten wir den Sublimat in Pillenform an, meist nach Dzondi's Methode steigend und zwar anfänglich $^1/_{10}$ Gran, und jeden andern Tag $^1/_{10}$ Gran mehr. Ausnahmsweise stiegen wir auch nur um $^1/_{20}$ Gran, d. i. um eine Pille, wodurch dem Organismus bei hartnäckigen Fällen mehr Sublimat einverleibt wurde. Ein bestimmter Höhenpunkt, bis zu welchem man in der Pillenzahl steigen muss, kann nicht im Allgemeinen, sondern muss in jedem Falle der Individualität gemäss bestimmt werden; bekanntlich gibt nur das Verschwinden der Induration den Massstab zur Beurtheilung

der Heilung. Bei eintretender Salivation wurden die Pillen ausgesetzt und der Mercurialismus durch kalte oder laue Ausspülungen des Mundes, allgemeine Bäder und Purganzen beseitigt, worauf die Behandlung wieder ihren Fortgang nahm. Aeusserlich blieb die Behandlung wie bei einfachen Geschwüren, nur dass öfter bei schon geheiltem Geschwüre Behufs der Zertheilung der noch zurückgebliebenen Induration das Ung. cinerum zum Verbande angewendet wurde. Die Diät war eine mässige Fleischkost.

3. Die Behandlung der *phagedänischen Geschwüre* wurde nach denselben Grundsätzen geleitet, und nur beim Auftreten besonderer Symptome modificirt.

a) Bedeutende Schmerzhaftigkeit trat bei schwächlichen, nervösen, schlecht genährten Individuen auf und raubte ihnen den zur Erholung nöthigen Schlaf. Wir verordneten Eisumschläge, Kataplasmen, je nach Umständen oder Symptomen von Entzündung der Umgebung des Geschwüres, innerlich gaben wir Opiumpraeparate.

b) Uebles Aussehen des Geschwürgrundes, Gangränescenz bekämpften wir durch eine reichliche Fleischkost, Wein und Bier, und legten mit Chlorkalksolution getränkte Charpie auf; nach Abstossung der fetzigen gangränösen Masse verordneten wir Fomente von aromatischen Abgüssen.

c) Bei bedeutender *Ausdehnung in die Breite, oder Callosität* der Ränder war es oft nöthig, durch Anwendung von Aetzpasten (namentlich der rasch wirkenden Wiener) die Geschwürsfläche oder die callösen Ränder zu zerstören und eine einfache, ebene, zur Heilung geeignete Wundfläche zu erzielen. Nachdem durch Anwendung der erwähnten Mittel die allgemeine Blutkrase sich gebessert hatte, was sich durch besseres Aussehen der Kranken, Schmerzhaftigkeit und reineres Aussehen des Geschwüres verrieth, erwogen wir, ob die Naturheilung zu erwarten, ob Tendenz zur Heilung vorhanden, oder aber ob der Uebergang zu Mercurialien gemacht werden müsse. Wenn Mercurialien indicirt schienen, wandten wir, wie bereits beim indurirten Geschwüre erwähnt wurde, das Protojoduretum hydrargyri oder den Sublimat in derselben Art und Weise an. Wegen Idiosyncrasie der Kranken war es oft nöthig, diese Mercurpräparate mit Opium zu verbinden (gleiche Gewichtstheile Sublimat und Protojod. Merc. mit Extract. opii aquosum.)

Das angeführte Verfahren gilt beim Manne, so wie beim Weibe, doch ist noch hinzuzufügen, das bei letzterem die Behandlung energischer durchzuführen ist, weil aus oben angegebenen Gründen das Uebel hartnäckiger ist und physiologische Gründe oftmalige Unterbrechungen der Cur nöthig machen. Desswegen sahen wir uns genöthigt, zweimal bei phagedänischen Geschwüren, welche den andern Methoden

trotzten, die Inunctionscur mit Erfolg in Anwendung zu bringen. War nach dieser Behandlung der specifische Charakter zerstört und das Geschwür in eine reine eiternde Grundfläche umgewandelt, so heilte es in der Regel binnen wenigen Tagen unter Beobachtung der äusseren Behandlung vollkommen zu. Allerdings gab es Ausnahmsfälle, wo die bis auf eine einfache Excoriation reducirten Geschwüre durchaus sich nicht mit Epithelial- oder inodulären Gewebe bekleiden wollten. Dahin gehörten: *a)* Geschwüre, die auf einer sulzig infiltrirten Basis sassen, auf hypertrophirten Nymphen, auf der Klitoris und deren Vorhaut, auf den Karunkeln, ferner *b)* Excoriationen, die nach indurirten, aber auch nicht indurirten Geschwüren bei dyskrasischen oder in ihrer Constitution herabgekommenen, bei oft angesteckten Freudenmädchen, bei fetten Personen vorkamen, — oder endlich *c)* Excoriationen nach Geschwüren, die zwischen Hautfalten gelegen sind, z. B. zwischen den Falten des Scheideneinganges, zwischen den Karunkeln etc. Solche Excoriationen trotzten durch 6, 10 bis 16 Wochen der örtlichen Behandlung, der Kauterisation, dem Verbande mit reizenden Salben. Doch glückte es uns durch Einstreuung von Calomel und Protojoduret. Mercurii in den meisten Fällen die Heilung herbeizuführen. In einem Falle bestand eine solche Excoriation noch nach Heilung des Geschwüres durch die Inunctionskur. Bei erreichter gänzlicher Heilung des syphil. Geschwüres haben wir allen zu entlassenden Kranken Mässigkeit in der Diät, Vermeidung hitziger Getränke und des Coitus für einige Zeit empfohlen.

Corollarien und allgemeine Bemerkungen.

1. Als Anfang der indurirten Geschwüre beobachtete man, namentlich wenn selbe an der Eichelkrone und am Halse sassen, nicht selten blos eine Excoriation, oft durch mehrere Wochen, die sich allmälig indurirte, einmal in der 8., das anderemal in der 10. Woche. Auch die nach Heilung indurirter Geschwüre zurückbleibende Härte wird oft Sitz wiederholter Excoriationen.

2 Gangrän übt einen günstigen Einfluss auf indurirte Geschwüre aus; eines stiess sich in 11 Tagen vollkommen ab.

3. In seltenen Fällen schmilzt profuse seröse Absonderung den indurirten Schanker binnen wenigen Tagen.

4. Ein indurirtes Geschwür kam bei ausgesprochener Lungentuberculose vor; die Lungentuberculose übrigens hindert nicht und fördert nicht die Heilung primaerer Geschwüre.

5. Blos in einem Falle übte Variolois, in einem andern Typhus guten Einfluss auf die Heilung der Geschwüre, die andern zahlreichen

Fälle erlitten keine Aenderung, so wie überhaupt auch andere complicirende Krankheiten: Dysenterie, Rheumatismus sich ganz indifferent zeigen; Schwangerschaft verzögert, das Puerperium beschleunigt die Heilung.

6. In zwei auf einander folgenden Erkrankungen kamen nach wiederholter Infection indurirte Geschwüre, nach deren ersten secundäre Syphilis folgte, nach den zweiten, so viel uns bekannt, noch nicht (bekanntlich ist Ricord anderer Ansicht).

7. Als eine Species des indurirten Geschwürs müssen wir die spekkig sulzige Infiltration der Geschwürsbasis, wie solche an der Eichel, den Harnröhrenlippen und an den Schamlippen des Weibes nicht selten vorkommt, ansehen.

8. Unter 11 vorgenommenen Inoculationen bildeten sich 8mal indurirte Geschwüre. Der Eiter mochte von Geschwüren welchen Charakters immer genommen worden sein.

9. Ein durch Selbstinoculation entstandenes Geschwür des rechten Zeigefingers hatte einen eiternden Achselbubo zur Folge, ohne Lymphgefässentzündung.

10. Perforation der Vorhaut durch Gangränescenz der Geschwüre an der Eichel und dem innern Vorhautblatte kam 6mal, in allen diesen Fällen am Rücken des Penis, höchstens ein wenig zur Seite der Mittellinie vor. Diese Perforationsöffnung war immer sehr klein, mit Ausnahme eines Falles, bei dem die Eichel wie durch ein Knopfloch durchging und deswegen der ganze Rest der Vorhaut mit dem Messer weggenommen wurde.

11. In keinem Falle von Geschwüren unter dem Bändchen hatten wir nöthig, nach dem Rathe der Autoren das Bändchen zu durchschneiden, um durch Verwandlung eines fistulösen Geschwüres in ein ebenes die Heilung zu beschleunigen. Uns gelang es in allen Fällen durch Kauterisation mit Höllenstein das Geschwür zu heilen und durch Erhaltung des Bändchens, das oft wie ein gespannter Zwirnsfaden über das Geschwür verlief, jede Difformität zu vermeiden. Haemorrhagie aus der Arteria frenuli kam nur einmal vor; dass in vielen Fällen der dünne Ueberrest des Bändchens, der nun alle Zerrungen der Vorhaut auszuhalten hat, reisse, ist nicht in Abrede zu stellen.

12. Nach phagedänischen Geschwüren entwickelte sich secundäre Syphilis. (In 3 Fällen Syphiloid.)

13. Reinlichkeit, Kauterisation, geregelte Diät, sind Hauptmittel der Heilung. Jede innere Behandlung ohne diese Bedingungen wird nur zum Nachtheile des Kranken ausfallen, darum ist es sehr zu rügen, wenn man in der Praxis bei Kranken, welche durch häusliche Ver-

hältnisse verhindert sind, diese Bedingungen einzuhalten, sie durch Mercurialgebrauch ersetzen will. — Die Kauterisation insbesondere ist in unserer und jeder vernünftigen Therapie unentbehrlich, die ihr zu Last gelegte Schuld der Entstehung von Bubonen eingebildet.

14. Unvorsichtiges Aetzen macht die Ränder und den Grund des Geschwüres callös, was wohl zu unterscheiden ist von eigentlich indurirten Geschwüren. Abtragung der callösen Partien mit dem Messer oder Anlegung von Aetzpasten zerstört dieselbe am beste n und führt schnell zur Heilung.

Der venerische Katarrh

kam vor in 494 Fällen, und zwar als Harnröhrenkatarrh bei Männern in 125, als Eicheltripper in 27, als Vaginaltripper in 342 Fällen.

A. Der *Harnröhrentripper* kam vor in 138 Fällen und zwar selbstständig 125mal, zugleich mit primären Geschwüren 13mal. Ohne Complication waren 57 Fälle; die Complicationen der weiteren 68 Fälle waren: Entzündung des Nebenhodens 37mal, Entzündung der Leistendrüsen 99, Eicheltripper 9, spitze Kondylome 4, breite Kondylome 1, Entzündung der Vorsteherdrüse 3, Entzündung der Lymphgefässe 2, Phimosis 5, Paraphimosis 2, Striktur der Harnröhre 2, Striktur und Harnfistel 1, Gelenkrheumatismus 2mal.

Bemerkungen über die Complicationen: 1. Die Entzündung des Nebenhodens war unter 22 im Jahre 1848 beobachteten Fällen rechtsseitig 8mal, linksseitig 12mal, beiderseits 2mal. Dieselbe entwickelte sich am 5., 6., 7., 8., 14., 20., 21., 24., 32. und 35. Tage je 1mal, zwischen dem 28. und 32. Tage 7mal, zu unbestimmter Zeit 5mal. Die Meinung vieler Autoren, dass die Entzündung sehr selten den rechten Nebenhoden befalle, sahen wir mithin bei unseren Beobachtungen nicht bestätigt.

2. Die spitzen Kondylome dürfen in unseren Fällen nicht mit der Gonorrhöe in Causalnexus gebracht werden, denn bei einem dieser Kranken waren deutliche Geschwürsnarben an der Eichel und die anderen drei waren früher bei uns mit Geschwüren behandelt worden. Auch in einem Falle breiter Kondylome am Mastdarm, die mit einem Tripper complicirt waren, hatte der Kranke an einem primären Geschwür der Eichel gelitten und selbe sind mithin der secundären Form angehörig.

3. Die Entzündung der Vorsteherdrüse äusserte sich durch heftige Schmerzen oder Gefühl eines dumpfen Druckes im acuten Stadium des Trippers (in unseren 3 Fällen vor dem 10. Tage) und wurde bei antiphlogistischem Verfahren gehoben. Eine andere Affection ist Blennorrhöe der Vorsteherdrüse, welche bei chronischem Verlaufe der oft recidivirenden Tripper hinzutritt, schmerzlos verläuft, sich

durch glasigen zähen Ausfluss aus der Harnröhre verräth und oft Jahre lang hartnäckig fortbesteht.

4. Die Lymphgefässentzündung verlief auf dem Rücken des Penis und endete blind am Schamberge.

5. Die Entzündung des Corpus cavernosum urethrae beobachteten wir beidemal bei heftiger Entzündung der Urethra, dieselbe stellte sich in einem Falle nach der zweiten, im anderen Falle in der 3. Woche des Bestehens des Trippers ein. Im letzten Falle waren reichliche Exsudate längs des ganzen Verlaufes der Urethra bis zum prostatischen Theile zu fühlen. Der Ausgang, der nach 14 Tagen erfolgte, war in Aufsaugung, indem das Exsudat rasch bei Anwendung von Kataplasmen und Einreibung von Ung. cinereum verschwand.

6. Blos in zwei Fällen unter 47 erzeugte die Inoculation des Trippereiters Geschwüre specifischer Natur.

7. Entzündung des Nebenhodens für sich, d. h. nach schon vor der Aufnahme des Kranken ins Spital verlaufener Gonorrhöe kam in 5 Fällen, 3mal rechts und 2mal links vor. Nach Aussage der Kranken soll die Gonorrhöe seit 3 Tagen 2mal, seit 6 Tagen 2mal, seit 8 Tagen 1mal geheilt gewesen sein.

B. Der *Eicheltripper* kam für sich vor in 27 Fällen; complicirt mit Geschwüren in 52, mit Tripper in 9 Fällen. Von den 27 für sich, (d. h. ohne Geschwür oder Gonorrhöe) bestehenden Fällen waren 11 ohne Complication, die anderen 16 Fälle hatten zu Begleitern: Phimosis 14mal, breite Kondylome 1mal, spitze Kondylome 4mal, Bubonen 2mal.

Bemerkungen über diese Complicationen: 1. In dem Falle der breiten Kondylome waren frische Geschwürsnarben zugegen und die Kondylome bestanden schon bereits 56 Tage. 2. An der Gegenwart der spitzen Kondylome war als Ursache mit Bestimmtheit ein frisch geheiltes Geschwür in einem Falle nachweisbar; im zweiten Falle konnte kein Geschwür gesehen werden, weil die ganze Eichel und Vorhaut von unzähligen blumenkohl- und maulbeerartigen Kondylomen bedeckt war, der Kranke mithin ein Geschwür leicht übersehen mochte, ebenso war es uns nicht möglich, eine Geschwürsnarbe zu finden. In den letzten zwei Fällen konnte keine Narbe oder Geschwür entdeckt werden, doch ist dadurch die frühere Abwesenheit des Geschwüres noch nicht erwiesen und mithin der Beweis für das Vorkommen von Kondylomen in Folge des venerischen Katarrhs nicht geliefert.

C. *Vaginalkatarrh* kam für sich vor in 342, als Complication von Geschwüren in 503 Fällen. — Unter den 342 ohne Geschwür bestehenden Fällen waren 50 ohne jede Complication, und 292 hatten zu Begleitern:

Breite Kondylome in 190 Fällen
Spitze „ . . „ 160 „
Follikel - Entzündung der Haut . . . . . „ 12 „
Follikelabscess der Schamlippen . . . „ 24 „
Oedem . . . . „ 6 „
Urethralkatarrh . . . „ 15 „
Croup der Vagina in 1 Falle.
„ „ Labien . . . „ 2 Fällen.
Granulöse Affection des Mutterhalses . „ 24 „
Excoriation des Mutterhalses . . . „ 4 „
Bubonen . . . . „ 24 „

Bemerkungen über diese Complicationen: 1. Die Complication der Kondylome mit Vaginalkatarrh erfordert hier einige Erörterungen. Es ist schwer den Antheil des Vaginalkatarrhs und der Geschwüre an der Entstehung der Kondylome zu bestimmen, weil beide gewöhnlich gleichzeitig bestehen, und weil die Individuen, die in unsere Behandlung kamen, meist schon früher an Geschwüren, oder anderen venerischen Formen gelitten hatten. Deswegen sind hier 120 sehr genau beobachtete Fälle zusammengestellt, bei denen Kondylome mit Vaginalkatarrh vorkamen. *a)* 70 Individuen hatten deutlich nachweisbare Narben geheilter primärer Geschwüre und waren entweder bei uns, grösstentheils mit primären Formen, behandelt worden, oder waren als öfter angesteckt notorisch bekannt. *b)* Bei 50 Individuen waren zwar keine Narben sichtbar, es waren jedoch 24 davon früher mit primären Formen bei uns behandelt worden; bei den noch übrigen 26 Individuen ist auf keine Weise die Existenz früherer Geschwüre wahrnehmbar, jedoch kann darauf kein Beweis basirt werden, weil nicht nach allen Geschwüren sichtbare Narben zurückbleiben. Uebrigens gehören diese 26 Individuen bis auf 2 sämmtlich in die Kathegorie der öffentlichen Dirnen und blos diese 2 sind es, welche *allein* gegen die Beobachtung von 118 Fällen einen gegründeten Einwurf liefern können. Der erste dieser Fälle betraf ein Mädchen vom Lande, schwanger, mit spitzen Kondylomen der Scheide, der zweite eine Chlorotische mit spitzen Kondylomen der Karunkeln. Beide waren zum ersten Male erkrankt, keine Lustdirnen, sonst vom glaubwürdigen Charakter und liessen keine Spur eines Geschwüres auffinden, auch die Inoculation lieferte nur ein negatives Resultat. Da übrigens auch hier die Möglichkeit nicht geläugnet werden kann, dass die Geschwüre geheilt waren, ehe die Kranken in die Anstalt kamen, so bleibt das Vorkommen der Kondylome in Folge des Vaginalkatarrhs allein doch noch immer problematisch. Viel mögen zur Hervorrufung derselben die namentlich bei Lustdirnen häufigen Excesse in Venere, die eine beständige mechanische und chemische Reizung der Genitalschleimhaut unterhalten, beitragen. H a c k e r ist geneigt, in einem Falle ein Kondylom durch Onanie entstanden zu glauben, und wie bekannt, machte

diese Tissot'sche Ansicht die Runde durch die meisten älteren Erziehungsschriften inclus. der Salzmann'schen. Wenn auch dagegen gegründete Zweifel erhoben werden können, so wäre es doch möglich, dass auf mechanische Reizung sich an der Stelle früherer Geschwüre Kondylome einfinden.

2. Granulöse Affection des Mutterhalses kam im J. 1847 unter den von Hrn. Dr. Waller bei seinem Antritte als Primärarzt in Behandlung übernommenen Fällen 24mal, seit der Zeit aber bis Ende 1848 gar nicht vor; blosse Excoriation des Mutterhalses kam ausgeprägt in 4 Fällen zur Beobachtung und ist jetzt bei 2 Fällen, die in Behandlung stehen, in diesen Tabellen folglich nicht in Rechnung gebracht sind, vorhanden; die Heilung jener 24 Fälle gelang in sehr kurzer Zeit durch Aetzungen mit Lapis infernalis in Substanz, oder Nitras hydrargyri bei Einführung trockener Tampone.

3. Die Entzündung der Hautfollikel ist häufig nichts anderes, als beginnende Kondylombildung.

4. Die Bubonen finden später ihre Erörterung.

5. Die übrigen Complicationen, Oedem, Croup gehören dem Katarrh und seinen Produkten an.

6. Ohne Vaginalkatarrh haben wir keinen selbstständigen Urethralkatarrh beobachtet.

Der *Ausbruch der Gonorrhöe* nach dem Coitus liess sich bei 82 Fällen erheben und wurde in nachstehender Weise angegeben.

1 Tag nach dem Coitus in	6 Fällen.	7 Tage nach d. Coitus in	1 Falle.
2 „ „ „ „ „	7 „	8 „ „ „ „ „	2 Fällen.
3 „ „ „ „ „	13 „	14 „ „ „ „ „	2 „
4 „ „ „ „ „	4 „	21 „ „ „ „ „	1 „
5 „ „ „ „ „	2 „	Unbestimmbar „ „	43 Fällen.
6 „ „ „ „ „	1 „		

Da nur bei einer geringen Anzahl die Zeit zwischen Coitus und Ausbruch der Gonorrhöe, theils wegen Unaufmerksamkeit, theils wegen Vorurtheilen der Kranken eruirt werden konnte, so lässt sich kein allgemein geltender Schluss führen, so viel ist jedoch auch aus diesem ersichtlich, dass in den ersten 8 Tagen der Ausbruch am häufigsten vorkommt.

Dauer der Behandlung. — Die Heilung des Harnröhrenkatarrhs beim Manne erfolgte:

Zwischen	3 und	10	Tagen	bei	51	Fällen.
„	10 „	20	„	„	42	„
„	20 „	30	„	„	19	„

Zwischen 35 und 40 Tagen in 4 Fällen, am 49. Tage in 1 Falle.

Die kurze Dauer der Behandlung ist gewiss überraschend, besonders wenn man bedenkt, dass mehrere dieser Fälle bereits wochenlang gedauert hatten, ehe sie in unsere Behandlung kamen. z. B. 4—5—6 Monate, ja einmal 3 Jahre.

Therapie. Bei acutem, mit heftigen Schmerzen verbundenen *Verlaufe* des Katarrhs leiteten wir, wie sich von selbst versteht, ein antiphlogistisches Verfahren ein. Blutentziehungen durch Blutegel fanden wir in 3 Fällen nöthig, die Diät wurde restringirt, ruhige Lage im Bette anempfohlen und innerlich milde Getränke, Mixt. oleosa, gummosa, Decoct. althaeae, Cannabis etc. verabreicht. Stuhlentleerungen wurden nach Nothwendigkeit durch Inf. Sennae oder Pulv. Jalapae erzielt. War das entzündliche Stadium vorbei, so gaben wir bei Abwesenheit jedes Schmerzes Cubeben mit Copaivbalsam entweder in Pillenform, oder gewöhnlicher, weil es schneller wirkt, das Electuarium Cullerier, welches zwar in einigen Fällen Gastralgie und Diarrhöe verursachte, aber in der Mehrzahl der Fälle bei leichter Fleischkost genommen, gut vertragen wurde. — Nach 4—5 tägigem Gebrauche ist meistens der Ausfluss verschwunden, jedoch ist es rathsam, den Kranken noch dnrch einige Zeit ein entsprechendes Verhalten wegen Möglichkeit von Recidiven einzuschärfen.

Bei *sehr chronischem Verlaufe* oder rediciven Gonorrhöen brachten wir Einspritzungen einer Auflösung des Lapis infernalis ($^1/_2$ bis 3 Gran auf eine Unze Wasser) in Anwendung und verstärkten dieselbe je nach der Reizempfänglichkeit bis auf 6 Gran, ja in 1 Falle bis auf 10 Gran auf die Unze Wasser; in allen diesen Fällen haben wir kein einziges Mal heftige Reactionssymptome beobachtet. Mit gleichem Erfolge wandten wir einmal die Solutio Mercurii sublim. in einer schwächeren Lösung ($^1/_2$ bis 1 Gran auf die Unze) an.

Bei *Complication mit Entzündung des Hodens oder Nebenhodens* wurde bei Hintanhaltung jeglichen Reizes und zweckmässiger Ruhe des Hodens die Antiphlogose bis zur völligen Heilung der Entzündung fortgesetzt, der Gebrauch des Balsamica, Adstringentia, so wie Injectionen vermieden. Kalte Ueberschläge und Blutentziehungen durch Blutegel bei heftiger und trockener Wärme, bei geringeren Entzündungsgraden Ueberschläge eines mit Ung. cinereum bestrichenen Lappens, genügten in der Regel. Die Compressionsmethode nach Fricke, die Scarification nach Vidal haben wir nicht für nothwendig erachtet. Die Heilung der Epididymitis gelang in 42 Fällen.

Am 2. Tage	in 1 Falle.	Am 12. Tage	in 2 Fällen.
„ 3. „	„ 2 Fällen.	„ 19. „	„ 3 „
„ 4. „	„ 3 „	„ 24. „	„ 2 „
„ 5. „	„ 3 „	„ 30. „	„ 3 „
„ 7. „	„ 4 „	Zwischen 2 u. 7 Tagen	in 10 Fällen.
„ 10. „	„ 3 „	„ 7 „ 14 „	„ 4 „
„ 11. „	„ 2 „		

Mithin war bei $^3/_4$ der Anzahl die Heilung binnen 14 Tagen vollendet.

Der *Eicheltripper* als Complication verschwand nach blossen Waschungen mit lauem Wasser in allen Fällen zwischen 5 und 12 Tagen. — Bei Complication mit *Phimosis* liessen wir eine schwache Auflösung des Lapis infernalis zwischen Vorhaut und Eichel einspritzen.

Als Nachkrankheit der Gonorrhöe haben wir 3 Fälle von *Stricturen* behandelt, deren einer mit einer Fistel der Harnröhre complicirt war. Die Stricturen waren nach jahrelang vorausgegangener Gonorrhöe entstanden, in einem Falle nach 10 Jahren. Ihr Sitz war 2mal im membranösen Theile, 1mal aber nahe der Fossa navicularis im Penistheile der Harnröhre. Complicirt waren selbe einmal mit einer Fistel im Penistheile, das anderemal mit Phimose. In einem Falle wendeten wir den gewaltsamen Katheterismus an und zerstörten die Strictur mit dem besten Erfolge; im zweiten Falle wurde die Strictur durch Einführung von Bougien und Pressschwämmen gehoben, und dann die Operation der Phimose durch Spaltung und Abtragung der Wundlappen gemacht. — Bemerkenswerth ist der dritte Fall, bei welchem nach blutiger Dilatation der Fistel die Strictur durch Pressschwamm gehoben wurde, worauf die Fistel sich bald schloss.

Es wäre von grossem Interesse, den Einfluss der Witterungsverhältnisse und Jahreszeiten auf die Häufigkeit des Vorkommens der Gonorrhöe zu beobachten. Bei uns kam im Hochsommer kein einziger Fall vor; erst im Monat Oktober stellten sich auf einmal zahlreiche Fälle ein, von welchen im Monate November und December mehrere mit Epididymitis verliefen.

Dauer der Behandlung beim Weibe. — Die Heilung erfolgte

zwischen	4 und	10 Tagen	in 47	Fällen
„	10 „	20 „	„ 93	„
„	20 „	30 „	„ 70	„
„	30 „	40 „	„ 37	„
„	40 „	50 „	„ 15	„
„	50 „	60 „	„ 16	„
„	60 „	70 „	„ 4	„
„	70 „	80 „	„ 9	„

zwischen	80	und	90	Tagen	in	9 Fällen
„	90	„	100	„	„	2 „
„	100	„	110	„	„	3 „
In	130			„	„	2 „
„	147			„	„	1 Falle.

Die mittlere Dauer der Behandlung ist mithin eine viel längere als beim Manne. Die Anzahl der in den ersten 10 Tagen Geheilten beträgt hier den 5. Theil, während jene beim Manne die Hälfte der Gesammtzahl beträgt. Als Ursachen der Langwierigkeit sind zu nennen: *a)* die Unwirksamkeit innerer Mittel, namentlich leistet der Balsamus Copaivae, die Cubeben und die bei der Gonorrhöe so heilkräftigen Adstringentien hier gar nichts. Der Arzt ist somit blos auf örtliche Mittel beschränkt, die aber auch nicht schnell den erwünschten Erfolg herbeiführen können, weil Injectionen von Lapis infernalis nicht die ganze Ausdehnung der erkrankten Schleimhautpartie berühren, mithin den Krankheitsprocess nicht zugleich an allen Orten heben können und weil es unmöglich ist, einen derartigen Tampon zu construiren, der als Träger eines Medicamentes z. B. eines Streupulvers die ausgespannten Wände der Vagina mit demselben in Berührung bringen könnte. — *b)* Der Process ist über eine grosse Partie der Schleimhaut ausgedehnt. — *c)* Wirkt die meist gleichzeitige Uterinalblennorrhöe, welche mit Erfolg örtlich anzugreifen die Klugheit verbietet, durch ihre Sekrete auf die Heilung des Vaginalkatarrhs ungünstig. — *d)* In vielen Fällen ist die consequente Durchführung des streng zu beobachtenden Verfahrens im Gebrauche der Sitzbäder, Einspritzungen, Tamponaden wegen Indolenz und Hartnäckigkeit der Kranken unmöglich. — *e)* Auch die Menstruation wirkt nachtheilig, sowohl durch den Reiz, als wegen des nöthigen Aussetzens der örtlichen Behandlung. — *f)* Wie hemmend die Schwangerschaft der Heilung entgegentritt, sehen wir bei zahlreichen Fällen, bei denen der Katarrh nach dem Puerperium alsbald heilt.

Unsere *Behandlung* umfasst die antiphlogistische Methode bei heftiger Entzündung, namentlich Purganzen und laue oder kalte Sitzbäder bei Vermeidung jeglichen Reizes, mithin auch der Tamponade; bei geringerem Entzündungsgrade und bei chronischem Katarrh und Blennorrhöe die Tamponade mit Wattacylindern, welche entweder trocken oder mit einem Streupulver (Alumen crudum, Zincum sulphuricum oder ein Gemisch von beiden) versehen, gewöhnlich zweimal der Woche eingeführt und durch 24 Stunden in der Scheide belassen werden. In den Zwischentagen werden den Kranken warme, oder nach Umständen kalte Sitzbäder anempfohlen. Die Complication mit Urethralkatarrh modificirt nichts an dieser Therapie, nur werden dann im weiteren Verlaufe Aetzungen der Harnröhre mit Lapis infernalis in Substanz zeitweilig nothwen-

dig. Auch Excrescenzen der Urethra, welche oft nach längerem Bestande des Katarrhs vorkommen, werden mit Lapis infernalis zerstört. Diese Excrescenzen der Harnröhre haben wir sehr oft zu beobachten Gelegenheit gehabt. H. Primärarzt Waller liess Saitenbougien oder bleierne Stifte, die mit ätzenden Salben (ung. mercur., praec. rubri oder acetatis plumbi) bestrichen wurden, einführen; fand aber, dass man durch Aetzungen mit Lapis infernalis und Abschneiden derselben, so weit man reicht, am besten zum Ziele kömmt. Die Symptomatologie und die Ausgänge des Vaginalkatarrhs sind dieselben wie bei andern Katarrhen, blos modificirt durch das aetiologische Moment und das Substrat des katarrhalischen Processes.

Bubo.

An dieser Form wurden behandelt 175 Individuen, darunter Weiber 89, und Männer 86. Drüsenanschwellungen geringeren Grades, wie solche so oft vorkommen, sind in diese Berechnung nicht aufgenommen.

Sitz des Bubo. — Bubo inguinalis kam unter 154 Fällen in beiden Leistengegenden zugleich 25mal, in der rechten allein 54mal, in der linken allein 75mal vor. — Bubo cruralis wurde beobachtet 29mal, und zwar beiderseits 1mal, in der rechten Gegend allein 13mal, in der linken allein 15mal. Unter diesen 29 Fällen war der Bubo 12mal zugleich Leisten- und Schenkelbubo. — Bubo axillaris haben wir 2mal beobachtet, darunter einmal als Symptom der constitutionellen Syphilis, das zweitemal in Folge eines Schankers am Finger.

Was den *Ursprung* des Bubo anbelangt, so war derselbe:

A. Idiopathisch in 6 Fällen (5 Männer, 1 Weib); derselbe stellte sich ein nach dem Coitus in 3 Tagen 1mal, in 4 Wochen 2mal, in 6 Wochen 1mal; bei den letzteren 2 Fällen war die Zwischenzeit nicht zu eruiren. — Der *Ausgang* war in 3 Fällen in Zertheilung mit Eiterung. — Die *Dauer der Behandlung* war bei Zertheilung 4, 14, 28 Tage; bei Eiterung 26, 56, 75 Tage. Häufiger war der Sitz in der linken Leiste (5mal, in der rechten nur 1mal). In Bezug auf die von uns angewendeten *Behandlungsmethoden* heilte 1 Fall bei der Methode nach Malapert nnd Reynaud in 28 Tagen; 2 Fälle bei Compression und Anwendung von Purganzen in 4 und 14 Tagen; 2 Fälle bei Oncotomie und blutiger Erweiterung der Fistel in 26 und 75 Tagen; 1 Fall, wo die Compression misslang, und nach der hierauf angewendeten Methode von Reynaud die Oncotomie gemacht werden musste, in 56 Tagen. Nach strenger Forschung sind unter allen 6 Fällen blos zwei, bei denen *keine primære Affection* als *vorausgegangen* erwiesen werden kann, und zwar sind es die in 4 und 14 Tagen geheilten

Fälle, von den übrigen Kranken hatte: der erste vor 2 Jahren an primären Geschwüren, an Angina und Syphilis gelitten; bei dem zweiten war vor 11 Jahren eine sehr lang andauernde (2 Jahre) Gonorrhöe vorausgegangen, der dritte kam mit einem fistulösen Bubo zur Behandlung; die primäre Affection war bei ihm nicht zu eruiren, jedoch ist die von ihm angegebene Anamnese wegen seinem unglaubwürdigen Charakter zweifelhaft. Der vierte Kranke hat vor einem Jahre an Gonorrhöe und vor 10 Monaten an Geschwüren der Vorhaut gelitten. — Aus diesen Beobachtungen ergibt sich, dass die von Lippert ausgesprochene, angeblich Ricord entlehnte Behauptung, ein gutes Dritttheil aller Bubonen sei idiopathisch, keine allgemeine Gültigkeit habe, ja dass man eher annehmen könne, die Mehrzahl idiopathischer Bubonen seien Symptome secundärer Syphilis.

B. Der symptomatische Bubo kam vor bei 168 Individuen. Als primäre Form kam vor: *a)* primäres Geschwür, 143mal, und zwar Geschwür allein 100mal, Geschwür und Leukorrhöe 41mal, Geschwür und Gonorrhöe 2mal. — *b)* Blennorrhöe allein 15mal, dabei 6mal mit nachweisbaren Narben primärer Geschwüre. — *c)* Gonorrhöe allein 9mal. — *d)* Balanitis allein 1mal. — Der Bubo entwickelte sich während des Bestehens der primären Form 143mal, nach Heilung der primären Form 25mal. — Hinsichtlich der *zwischen der primären Form und der Entstehung des Bubo verflossenen Zeit* sahen wir:

1. Während des Bestehens der primären Form:

Primäre Form und Bubo gleichzeitig auftretend	in 8 Fällen
Bubo 1 bis 7 Tage auftretend nach Entstehung der prim. Form .	„ 27 „
„ 7 „ 14 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 22 „
„ 14 „ 21 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 10 „
„ 21 „ 27 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 17 „
„ 28 „ 35 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 8 „
„ 35 „ 60 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 7 „
„ 68 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 1 Falle
„ 90 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 2 Fällen
„ 100 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 2 „
„ 156 „ „ „ „ „ „ „ .	„ 1 Falle

Unbestimmbar war die Zeit des Auftretens bei 38 Fällen. Aus diesen Angaben resultirt, dass der Bubo in den ersten 14 Tagen des Bestehens der primären Form sich am häufigsten entwickelt.

2. Nach Heilung der primären Form sahen wir Bubonen auftreten:

Denselben Tag nach der Heilung	1mal
Nach 2 bis 14 Tagen „ „ „	11 „
14 „ 28 „ „ „ „	3 „
40 „ 48 „ „ „ „	2 „
3 Monaten „ „ „ „	1 „

Unbestimmbar war diese Zeit bei 6 Individuen.

Verhalten des Bubo zum Sitz des primären Geschwürs.

I. a) Rechtsseitiger Leistenbubo.

Das Geschwür sass beim Manne:		Beim Weibe:	
Am Halse und Krone der Eichel und deren oberen Fläche	4mal	An der hinteren Commissur allein	6mal
Am Bändchen und der inneren Vorhautfläche links 7mal, rechts .	2 „	An der hinteren Commissur und beiden Nymphen	9 „
An der inneren Vorhautfläche und dem Eichelhalse	6 „	An der rechten Nymphe allein .	5 „
An der Haut des Gliedes . . .	1 „	An der linken Nymphe allein . .	2 „
Am Rande der Vorhaut	1 „	In der Harnröhre	1 „
		An der hinteren Commissur, rechten Nymphe und Harnröhre . . .	1 „

b) Linksseitiger Leistenbubo.

Beim Manne sass das Geschwür:		Beim Weibe:	
An der inneren Vorhautfläche . .	9mal	An der hinteren Commissur . . .	5mal
Am Rande der Vorhaut	5 „	An der hinteren Commissur und beiden Nymphen	4 „
An der äusseren und inneren Vorhautfläche	2 „	An der hinteren Commissur und der linken Nymphe	3 „
An der Vorhaut und Eichel . . .	9 „	An den beiden Nymphen . . .	4 „
Ringsherum am Halse und der Krone der Eichel	4 „	An der rechten Nymphe	4 „
Am oberen Theile des Eichelhalses	4 „	An der rechten Nymphe und oberen Commissur	1 „
An der ganzen Eichel	2 „	An der linken Nymphe und Clitoris	1 „
An der Eichel und dem Bändchen	1 „		

Die angeführten 4 Fälle des Eintretens linksseitiger Bubonen nach Geschwüren der rechten Nymphen sind ganz sichergestellt. In 3 Fällen darunter war zugleich Vaginalkatarrh zugegen und die Bubonen resorbirten sich in 2 Fällen, während bei dem 3. Falle die Eiterung sehr schnell eintrat, der Bubo also doch von Geschwüren abhängig zu sein schien.

c) Beiderseitiger Bubo.

Beim Manne sass das Geschwür:		Beim Weibe:	
An der Eichel und der inneren Vorhautfläche	3mal	An der hinteren Commissur . .	3mal
An der hinteren Vorhautfläche und Bändchen	3 „	An der hinteren Commissur und beiden Nymphen	4 „
Am Bändchen	2 „	An der rechten Nymphe	1 „
Am Bändchen und der Eichel . .	1 „	An der linken Nymphe	1 „
Spitze Kondylome als primäre Affection	1 „	In der Harnröhre	1 „
		An beiden grossen Schamlippen .	1 „
		Am Gebärmutterhalse (rechts) . .	1 „

Die letzte Beobachtung, wo das primäre Geschwür am Halse der Gebärmutter sass, ist bemerkenswerth, indem dieselbe den anatomischen Ansichten im Verlaufe syphilitischer Affectionen widerspricht.

II. a) Rechtsseitiger Schenkelbubo.

Das Geschwür sass beim Manne:		Beim Weibe:	
An der inneren Vorhautfläche und Eichel	1mal	An der hinteren Commissur . .	3mal
Am Rücken des Penis	2 „	An der hinteren Commissur und rechten Nymphe	4 „
		An der rechten Nymphe	1 „
		An der linken Nymphe	1 „

b) Linksseitiger. Das Geschwür sass:

Beim Manne:		Beim Weibe.	
An der Vorhaut, Eichelbändchen .	1mal	An der hinteren Commissur und den beiden Nymphen	4mal
Am Rücken der Eichel	2 „	An der hinteren Commissur allein	3 „
Am Rücken des Penis	1 „	An der linken Nymphe	3 „

c) Beiderseitiger Schenkelbubo kam blos einmal beim Weibe vor. Der Sitz des primären Geschwürs konnte in diesem Falle nicht genau bestimmt werden, wir sahen blos eine Narbe an der hintern Commissur und zugleich Vaginalkatarrh. Der Charakter der diesen Bubonen zu Grunde liegenden Geschwüre war einfach in 100, phagedänisch in 28, und indurirt in 10 Fällen; daraus ergibt sich, dass die Induration der Geschwüre die Entwicklung von Bubonen nicht hindert, wie von einzelnen Autoren angenommen wird, obwohl diese Fälle nicht zu den häufigsten gehören.

Als *Ausgang der Bubonen* beobachteten wir Resorption ohne Eiterung in 67, Eiterung in 108 Fällen. Ob der Ausgang eines Bubo in Resorption ohne Eiterung, oder in Eiterung sein werde, lässt sich weder aus der zu Grunde liegenden primären Form, noch aus deren Charakter bestimmen; zum Beweise diene folgende Tabelle:

Resorption ohne Eiterung bei		Eiterung bei	
einfachem Schanker	30mal	einfachem Schanker	63mal
phagedänischem Schanker . . .	9 „	phagedänischem Schanker . .	19 „
indurirtem „ . . .	5 „	indurirtem „ . .	2 „
einfachem und indurirtem zugleich	1 „	einfachem und indurirtem zugleich	1 „
Vaginalkatarrh	5 „	Vaginalkatarrh	20 „
Gonorrhöe	1 „	Gonorrhöe	3 „
Balanitis	1 „	Bubonen als Begleiter von constitutioneller Syphilis; doch Narben v. Geschwüren zugegen . . .	5 „
Harnröhrentripper beim Weibe .	1 „	einfachem u. phagedänischem Schanker	2 „
spitze Kondylome (?)	1 „		
idiopathischer Bubo	4 „		

Die *Dauer der Behandlung bis zur erfolgten Resorption* war folgende: Von 1 bis 7 Tagen heilten 14 Fälle; von 7 bis 14 T. heilten 24 F.; von 14 bis 28 T. heilten 15 F.; von 28 bis 35 T. heilten 8 F.; von 35 bis 42 T. heilten 4 F.; in 62 T. 2 Fälle. Mithin heilte mehr als die Hälfte der Fälle in 14 Tagen und es ergibt sich für alle Fälle die mittlere Durchschnittsdauer von 20 Tagen bis zur Resorption der Drüse, indem die 20 Tage überschreitende Dauer sich bei der Reynaud'schen Methode auf das durch das Vesicans erzeugte Hautgeschwür bezieht und der Bubo selbst in der Regel schon immer früher verschwunden war. Die 2 die Dauer von 60 Tagen überschreitenden Fälle beziehen sich auf Bubonen, bei denen der Geschwürsgrund von der speckig plastisch, und im anderen Falle eitrig infiltrirten Drüse gebildet war, welche im erstern Falle erst durch Mercurgebrauch zur Heilung gebracht wurde.

Die *Dauer der Behandlung bei eingetretener Eiterung* stellte sich als folgende heraus:

Von		bis					
Von	1	bis	10	Tagen heilten	.	7	Fälle
„	10	„	20	„ „	.	27	„
„	20	„	30	„ „	.	23	„
„	30	„	40	„ „	.	18	„
„	40	„	50	„ „	.	11	„
„	50	„	60	„ „	.	4	„
„	60	„	70	„ „	.	14	„
Von	80	bis	90	Tagen heilten		3	Fälle
„	90	„	100	„ „		4	„
„	100	„	115	„ „		2	„
In	120			„ „		2	„
„	122			„ „		1	„
„	146			„ „		1	„
„	240			„ „		1	„

Die mittlere Durchschnittsdauer ist mithin eine doppelte als bei der Resorption ohne Eiterung. Die Ursachen der Dauer über 60 Tage waren: Fistelgänge, Drüsen am Grunde des Geschwüres, phagedänische und indurirte Bubonengeschwüre, endlich Gangrän der Drüse und einer grossen Hautpartie der Umgebung. Zu bemerken ist, dass *a)* phagedänische Bubogeschwüre zwar auch in einzelnen Fällen in 13, 32 Tagen heilten, in anderen, wenn auch seltenen Fällen hingegen eine bei Weitem längere Zeit brauchten. — *b)* Oft trat die infiltrirte Drüse zwischen den Wundrändern hervor, und hinderte die Schliessung, oder dieselbe vereiterte langsam, in welchem Falle die Heilung durch Granulationen der Geschwürsbasis sehr verzögert wurde.

C. Als Symptom der constitutionellen Syphilis kam der Bubo vor in 3 Fällen, und zwar als Bubo axillae et colli, axillae, und inguinalis sinister. Bei dem ersten und dritten Falle war die primäre Form ein Schanker der Eichel gewesen und der Bubo trat in Begleitung von Caries der Nasenknochen und Rhypia auf. Im zweiten Falle erschien der Bubo 9 Jahre später nach der primären Form im Verlaufe einer Angina, die nach Dzondi's Methode behandelt worden war; die primäre Form war ein Schanker am Finger gewesen. In allen 3 Fällen war Eiterung der Ausgang und die Genesung trat nach 15, 47 und 63 Tagen ein. — Die von uns eingeleiteten *therapeutischen Methoden* umfassten die locale, dem individuellen Falle und der Lebensthätigkeit des Bubo angemessene, und die universelle gegen die secundäre Syphilis, deren Manifestation der Bubo war, gerichtete Behandlung. — Alle Bubonen wurden mit Eintritt der Fluctuation geöffnet, dem Eiter freier Abfluss gewährt, und die Schmelzung des allenfalls noch infiltrirten Zellgewebes der Drüsenwände durch feuchte Wärme befördert. Bei zwei Fällen war es die Anwendung des Jodkalium in grossen und steigenden Dosen (täglich von 1 bis 3 Drachmen), welche den erwünschten Erfolg herbei führten, indem bei beiden Mercur nicht vertragen wurde. Im dritten Falle wirkte die Dzondi'sche Methode angewendet mit dem besten Erfolge. — Bemerkenswerth ist einer dieser Fälle, wo der Kranke vor 6 Jahren an Schanker gelitten und seit $1^1/_2$ Jahre alle Leistendrüsen beider Seiten zum Theil infiltrirt, zum Theil vereitert hatte. Derselbe

wurde in die Anstalt mit Bubo inguinalis aufgenommen, jedoch alsbald liess die aus zahlreichen Fistelgängen sich entleerende, käsig schmierige Masse die Tuberkulose der Leistendrüsen erkennen. — Die Section des bald Verstorbenen wies Tuberkel auch im Darmkanal nach. Dieser Fall ist doppelt bemerkenswerth, einerseits, weil er ein Beispiel der primären Tuberkel der Leistendrüsen bietet, anderseits, weil er zur Verwechslung mit Syphilis Veranlassung gab. Letzteres war um so verzeihlicher, als die Narbe des vor 6 Jahren bestandenen Schankers noch deutlich sichtbar war.

Behandlung der Bubonen. Von dem Grundsatze ausgehend, dass die Resorption der glücklichste Ausgang der Bubonen ist, benützten wir alle Momente, welche wir je nach dem speciellen Falle für geeignet fanden, um diesen Ausgang zu begünstigen, ohne uns jedoch anmassen zu wollen, durch unser Verfahren die Natur zur Einleitung des gewünschten Processes zwingen zu können, denn zu oft mussten wir die Erfahrung machen, dass die Natur trotz aller Bestrebungen der Kunst, doch den Eiterungsprocess einleitete. — Indem wir die primäre Form, falls sie noch fortbestand, nach oben angegebenen Regeln behandelten, wandten wir *zur Begünstigung der Resorption* folgende Methoden an: I. Die derivirend antiphlogistische Methode durch Purganzen, Blutegel, erweichende Ueberschläge, Einreibungen von Ung. cinereum etc. II. Die Compression, und III. die Methode nach Malapert und Reynaud.

I. Die *derivirend antiphlogistische Methode* genügte bei entsprechenden Individualitäten, bei kleineren Drüsenanschwellungen, wo die Compression nicht anwendbar und Reynaud's Verfahren wegen Geringfügigkeit des Uebels nicht angezeigt war. Oertliche Blutentleerungen waren sehr selten nothwendig: häufiger Purganzen, mit denen man sehr nützlich Einreibungen des Ung. cinereum und erweichende Umschläge verband. In den meisten Fällen wurden früher Abführmittel und hierauf erst die Compression oder Reynaud's Verfahren, oder beide nach einander in Anwendung gebracht, deswegen kann auch die Anzahl der nach dieser Methode behandelten Individuen nicht genau angegeben werden. Die Anzahl der durch diese Methode ausschliesslich zur Resorption gebrachten Bubonen ist 13. Zeigte sich unter dieser Behandlung zur Resorption keine Tendenz, oder war der Bubo gleich als eine grosse harte indolente Geschwulst, mithin ohne Reactionserscheinungen aufgetreten, so wendeten wir

II. die *Compression* an. Diese musste, falls ein Erfolg zu erwarten war, genau, gleichförmig wirkend, mittelst einer, mit einer langen Zirkelbinde fixirten Bleiplatte, oder mit einem genau anliegenden Bruchbande vorgenommen und eine gewisse Zeit lang, nach Umständen

2, 3, 6 Tage fortgesetzt werden. In vielen Fällen, besonders bei spitzig nach vorn zulaufenden Drüsenkörpern, sahen wir bereits nach 24 Stunden die Drüse gegen die Basis ganz abgeplattet. Trotz dieser baldigen Wirkung der Compression ist jedoch der weitere Erfolg derselben nicht durchgreifend, indem wir unter den 14 also geheilten Fällen das gänzliche Verschwinden der Drüsen nicht ein einziges Mal beobachtet haben, und die verkleinert durch lange Zeit zurückbleibende Drüse erst nach Einreibungen von Jodkaliumsalben etc. verschwand. — Alle diese 14 Fälle betrafen kleine Drüsengeschwülste; wo schon der umgebende Zellstoff infiltrirt war (Bubo glandulo-cellularis), ging in der Regel auch unter dem Compressorium die Eiterung vor sich. Die primären Formen bei diesen Bubonen waren Geschwüre aller 3 Charaktere; auch zwei indiopathische Bubonen heilten durch diese Methode. — Von ausgezeichnetem Erfolge, insbesondere in Bezug auf die Schnelligkeit des Erfolges der Resorption der ganzen Drüse war die

III. *Methode von Reynaud,* bei deren Anwendung wir die Bezeichnung Ricord's, der sie eine scheussliche nennt, unbillig fanden. Diese Methode führte in 40 Fällen zur völligen Resorption, und zwar ist zu bemerken, dass die Mehrzahl der Fälle früher mit der ableitenden Methode und der Compression nutzlos behandelt worden war. — Die Indicationen für diese Methode waren: Grosse Härte und Indolenz der Bubonen, die bereits den frühern Methoden trotzten, bei vorhandener Tendenz zur Eiterung. Bubonen nach Schankern aller 3 Charaktere mit und ohne Complication mit venerischem Katarrh sind unter diesen Fällen mit einbegriffen. Nach Entfernung der Vesicansblase, deren Ausdehnung der Grösse und Ausbreitung des Bubo entsprechen muss, wendeten wir zur Schorfbildung entweder eine concentrirte Lösung von Kupfervitriol, oder eine gesättigte Lösung von Sublimat an und legten die damit gesättigte Charpie so lange auf, bis der Schorf von der Dicke der Haut gebildet war; worauf feuchtwarme Ueberschläge so lange angewendet wurden, bis der Schorf von der Umgebung losgelöst, entfernt werden konnte. In den meisten Fällen beobachteten wir bereits den dritten Tag die Resorption der Drüse. Die eiternde Wundfläche wurde sodann nach chirurgischen Grundsätzen der Heilung durch Granulation zugeführt, in Ausnahmsfällen, wo die Resorption der Drüse zu langsam vor sich ging, wurde die Eiterung der Wunde durch Ung. cinereum unterhalten. Indem diese Methode die Sicherheit des Erfolges vor allen anderen für sich hat, kann man nur die in vielen Fällen eintretende Bildung hässlicher Narben gegen sie geltend machen; indessen ist dies bei Fistelbildung in

Folge der Eiterung, welche Fälle eben so häufig sind, ebenfalls zu befürchten.

Erfolgte der *Ausgang in Eiterung*, so stellten wir uns die Aufgabe, den Eiter schnell und ganz zu entfernen, die Schmelzung der infiltrirten Abscesswandungen zu befördern, und die Complicationen, welche die Heilung des Abscesses verhinderten, zu heben. Demgemäss wurde bei Beobachtung der angezeigten inneren Behandlung auf folgende Weise verfahren:

1. Die *Oncotomie* wurde in 96 Fällen vorgenommen, und hierauf die antiphlogistisch-derivirende Methode 70mal, die Methode von Reynaud 14mal, die Compression 11mal, beide letztere Methoden 1mal in Anwendung gezogen. Zwölf noch hierher gehörigen Fälle kamen nach bereits geöffnetem Bubo in unsere Behandlung.

2. Die *Anlegung von Aetzpasten* geschah in 8 Fällen, und zwar nach der Oncotomie in 7, nach der Compression in 1 Falle.

3. *Abtragung der calloesen Ränder* wurde in 10 Fällen;

4. *Injectionen* in die Fisteln in 11 Fällen vorgenommen. — Mit dieser localen Behandlung verbanden wir 1. in der Mehrzahl der Fälle die antiphlogistisch-derivirende Methode; jedoch auch 2. Mercurialmethoden mussten in 19 Fällen in Anwendung gebracht werden, und zwar gaben wir Sublimat nach Dzondi's Methode 18mal, und Protojoduretum hydrargyri 1mal. In 6 Fällen hielten wir 3. die roborirende Methode für angezeigt.

Specielle Betrachtungen und Kritik der verschiedenen Behandlungsmethoden. Soll die Behandlung der Bubonen zum Zwecke führen, so muss sie durch entsprechende Anwendung sowohl äusserer, als innerer Mittel je nach den speciellen Anzeigen geleitet werden. Die Erfahrung hat uns die untrüglichsten Beweise geliefert, dass Vorliebe für eine oder die andere Behandlungsart, so wie Systemsucht nie zum Vortheile des Kranken führen. Wie ersichtlich, war es vorzüglich die antiphlogistisch-derivirende Methode, die mit der Anwendung äusserer Mittel verbunden wurde. Doch fand auch die mercurielle Behandlungsart die ihr gebührende Würdigung nach folgenden Anzeigen: *a)* Bei indurirtem oder phagedänischem Charakter des dem Bubo zu Grunde liegenden und noch bestehenden Geschwüres. — *b)* Bei phagedänischer Beschaffenheit des Bubonengeschwüres, bei Verhärtung oder Callosität seiner Ränder während des Bestehens oder nach Heilung des primären Geschwüres. — *c)* Bei Hinzutreten von Symptomen secundärer Syphilis. — *d)* Wenn die Anwendung von Aetzpasten nicht im Stande war, den phagedänischen Charakter des Bubonen-Geschwüres zu umstimmen. — In Folge der ersten Indication wendeten wir Protojoduretum hydrargyri 1mal, Sublimat nach Dzondi 3mal, mit Rücksicht der 2. und 4. In-

dication Sublimat 14mal an. Zweimal nöthigten uns Symptome hinzutretender secundärer Syphilis (Periosteitis, Exanthem. syphil.) zum Sublimatgebrauche. Die roborirende Methode (China, Mineralsäuren, Eisen, verbunden mit nährender Kost) schien wegen eingetretener Gangrän des Bubo und der umgebenden Hautpartien 5mal, und wegen allgemeiner Dyskrasie 1mal angezeigt zu sein, wirkte jedoch in 4 Fällen gar nichts. Im fünften Falle fanden wir uns empirisch bestimmt, die Roborantien durch Mercurialien zu ersetzen, und sahen rasche Heilung erfolgen; im sechsten Falle endlich sahen wir nach der roborirenden Methode das Brandige sich abstossen und Heilung erfolgen. — Ueber die Anwendung der *örtlichen Mittel* haben wir folgende Erfahrungen gemacht: *a) Oertliche Blutentleerungen* durch Blutegel sind selten nöthig; nur heftige Schmerzen und Geschwulst können dieselben erheischen. — *b) Kalte Ueberschläge* sind bei heftigen Entzündungssymptomen nützlich. — *c) Erweichende Umschläge* befördern sowohl die Resorption, als auch die Eiterung, letztere kann übrigens selbst durch kalte Umschläge nicht verhütet werden. — *d) Frühzeitige Einstiche* in die Bubonen sind insofern nützlich, als sie einerseits den schon gebildeten Eiter entleeren und andererseits die Heftigkeit der Entzündung durch locale Blutentleerung mindern. — *e)* Bei eingetretener Fluctuation ist sogleich die *Entleerung des Abscesses* vorzunehmen. In Hinsicht auf Grösse und Richtung des Einschnittes gelten die gewöhnlichen chirurgischen Regeln; unterminirte Hautpartien sind zu spalten und blos zu legen, im Falle sie bereits verdünnt sind, ganz wegzunehmen, indem sie ohnehin nie anwachsen. — *f)* Die *Compression* führt zwar höchst selten zur gänzlichen Zertheilung und ist nicht im Stande die Eiterung zu verhindern, dagegen ist sie aber auch bei dem Ansgange in Eiterung nach vorgenommener Oncotomie nützlich und zwar bei eitrigen oder faserstoffigen Infiltrationen der Lymphdrüsen, die weder im Wege der Resorption, noch im Wege der eitrigen Schmelzung baldige Heilung erwarten lassen. Es sind dies jene geöffneten Bubonen, bei denen aus einer kleinen oder auch grösseren Incisionsöffnung sich immerwährend ein dünner Eiter ergiesst, die Infiltration der Drüse und deren Umgebung aber fortbesteht und die Vereinigung hindert. Der unmittelbare Erfolg der Compression war Resorption des Exsudates, oder Zerstörung der Drüse und des infiltrirten Zellstoffes durch reichliche, schnelle Verjauchung und dadurch als mittelbare Folge Verwachsung der Abscesswandungen. Schneller noch wurde der erwünschte Ausgang erreicht, wenn vor der Compression eine Injection einer Lösung von Jodkalium oder Nitras argenti gemacht, oder mit ihr verbunden wurde. Wo die Eitersenkung zu tief, oder die Haut-

wandungen zu dünn sind, ist durch die Compression eine Anheilung derselben an die Basis nie zu erzielen. Nach allen Erfahrungen des Hrn. Dr. Waller wirkt die Compression nach schon geschehener Eröffnung des eiternden Bubo in vielen Fällen weit wirksamer auf die Heilung — als bei noch nicht eingetretener Eiterung auf die Resorption des Entzündungsproduktes. — *g)* Reynaud's *Methode* kann auch bei dem Ausgange in Eiterung noch mit Nutzen angewendet werden, wenn nach Eröffnung und Entleerung eines nur theilweise eiternden Bubo die Infiltration der übrigen Drüse oder mehrerer Leistendrüsen und des Zellgewebes fortbesteht und dem Gebrauche der Kataplasmen, Bäder, Compression nicht weichen will. — *h) Injectionen* leisten nur dann einen Nutzen, wenn die Abscesshöhle sehr klein, oder der Fistelgang sehr schmal ist, so dass durch die erzeugte Entzündung eine Verwachsung denkbar ist; auch darf deshalb keine bedeutende Infiltration mehr zugegen sein, wenn selbe zum Ziele führen sollen. In allen anderen Fällen kann nur Spaltung der ganzen Abscesshöhle von Nutzen sein. Wir verwendeten zu Injectionen Auflösungen von Jodkalium (bis zu $^1/_2$ Drachme auf eine Unze Wasser) von Argentum nitricum (2—10 Gran auf eine Unze Wasser), Chlorina liquida, Murias zinci (8 Gran, 4 Tropfen Salzsäure, 4 Unzen dest. Wassers), mithin im Allgemeinen dieselben Lösungen, wie solche zum Verbande der Bubonen-Geschwüre nach dem speciellen Falle verwendet wurden. Von den Aetzungen mit Lapis infernalis gilt das bei primären Geschwüren Angeführte, indem sich der syphilitische Bubo in der Regel nur durch seinen Sitz vom primären Geschwüre unterscheidet. — *i)* Die *Anwenduug von Aetzpasten* (Viennensis und Canquoin's) hielten wir für angezeigt: *α.* Bei phagedänischer Beschaffenheit des Bubo-Geschwüres; *β.* bei ausgedehnten Fistelgängen; *γ.* bei infiltrirten Drüsen, die der Heilung hinderlich waren; *δ.* bei Anwesenheit harter, callöser, unterminirter Geschwürsränder; *ε.* bei unterminirter und verdünnter Haut.

Corollarien. a) Aus dem Umstande, dass 2mal Bubonen bei indurirtem Schanker in Eiterung übergingen, könnte man wohl folgern, dass Ricord's Behauptung: der indurirte Schanker habe nie Eiterung der Bubonen zu Folge, auch Ausnahmen zulasse, allein bei genauer Prüfung bleibt Ricord's Ansicht noch unwiderlegt, indem nur der zweite Fall, wo ein Geschwür am Eichelhalse mit harter Basis einen rechtsseitigen eiternden Bubo zur Folge hatte, gegen seine Ansicht spricht, hingegen bei dem ersten Falle neben dem indurirten Schanker an der inneren Vorhautfläche und dem Eichelhalse noch zwei einfache Schanker zugegen waren, und mithin nicht zu entscheiden ist, welchem Geschwüre der linksseitige eiternde Bubo sein Entste-

hen verdankte. In anderer Beziehung aber ist der Fall lehrreich, als er: *α.* beweist, dass die Induration sich schon am 2. Tage seines Bestehens entwickeln könne, und als wir *β.* belehrt werden, dass indurirte Schanker rasch schmelzen, wenn Verjauchung oder Lösung derselben durch profuse seröse Secretion eintritt, wodurch, wie in unserem Falle, die Gefahr für secundäre eintretende Symptome schwindet. — *b)* Der Charakter des Geschwüres nach Eröffnung des Bubo hängt nicht ab vom Charakter des dem Bubo zu Grunde liegenden primären Geschwüres oder der primären Form überhaupt. Wir fanden z. B. das Bubo-Geschwür phagedänisch bei einfachen primären Geschwüren, und umgekehrt, ein einfaches bei phagedänischem oder gangränösen primären Geschwüre. Nur in 3 Fällen war das Bubo-Geschwür zugleich mit dem primären Geschwüre phagedänisch, 2 dieser Kranken jedoch kamen mit bereits offenen Bubonen in die Anstalt, und hatten durch gänzliche Vernachlässigung ihres Zustandes die Verschlimmerung selbst verursacht. Uebrigens sahen wir in 1 Falle das Bubo-Geschwür gangränös bei phagedänischem primären Geschwüre, in 1 Falle indurirt bei einfachem, in 13 Fällen phagedänisch bei einfachem Geschwüre, in 1 Falle phagedänisch bei Leukorrhöe als primären Form.

Kondylome.

In den vorhergehenden Abschnitten haben wir bereits 327 Fälle von Kondylomen als Complication des Geschwüres, und 157 als Complication des venerischen Katarrhes erwähnt. Diesen nun folgenden Beobachtungen liegen mithin nur Fälle von Kondylomen nach geheilter primärer Form zu Grunde. Wir beginnen mit der Betrachtung I. Der *Kondylome der Genitalien und ihrer Umgebung* (After, Damm etc.).

Wir beobachteten 170 Fälle und zwar bei 36 Männern und 134 Weibern. Der *Sitz* der Kondylome war an den Geschlechtstheilen bei 12 Männern und 71 Weibern; an den Geschlechtstheilen und am After bei 11 Männern, 38 Weibern; an den Geschlechtstheilen, am After und Damme bei 3 Männern, 4 Weibern; am Mittelfleische, am After und der innern Schenkelfläche bei 10 Männern und 21 Weibern. — Je nach der Form, in welcher die Kondylome in die Erscheinung traten, unterschieden wir breite, spitzige Kondylome und Warzen, und beobachteten demgemäss: breite Kondylome bei 23 Männern 76 Weibern; spitze Kondylome bei 7 Männern, 30 Weibern; breite und spitze zugleich bei 2 Männern, 18 Weibern; Warzen mit breiten Kondylomen bei 1 Manne; Warzen mit spitzen Kondylomen bei 1 Manne 4 Weibern; Warzen bei breiten und spitzen Kondylomen bei 1 Weibe. Breite Kondylome mit gleichzeitigem Vorkommen von Exsudaten der Mund- und Rachenhöhle bei 4 Männern und 8 Weibern; spitze bei 2 Weibern.

Sitz der Kondylome nach der Häufigkeit des Vorkommens:

1. Breite Kondylome	Fällen	2. Spitze Kondylome	Fällen	3. Warzen	Fällen
Grosse Schamlippen in	60	Nymphen . . . in	33	Grosse Lippen . in	10
Umgebung des Afters . . . . . „	58	Karunkeln . . . „	15	Umgebung des Afters . . . . . „	7
Nymphen . . . „	26	Grosse Lippen . „	13	Nates . . . . . „	3
Mittelfleisch . . . „	13	Vagina . . . . . „	9	Innere Schenkelfläche . . . „	3
Scrotum . . . . . „	12	Umgebung des Afters . . . . . „	9	Mittelfleisch . . „	1
Nates . . . . . „	11	Eichel . . . . . „	7	Eichel . . . . . „	1
Innere Schenkelfläche . . . . „	10	Harnröhre . . . „	6		
Penis . . . . . „	8	Vorhaut . . . „	5		
Eichel . . . . „	3	Hintere Commissur „	5		
Karunkeln . . . „	2	Innere Schenkelfläche . . . „	4		
Vorbaut . . . . „	2	Nates . . . . . „	3		
Vagina . . . . . „	1				

Aus dieser Zusammenstellung können wir entnehmen, dass Kondylome an allen Stellen sich finden, wo Geschwüre vorkommen, und dass auch bezüglich der Häufigkeit ein gewisses übereinstimmendes Verhältniss sich ergebe.

Da die neuere Syphilidologie mit Ausschliessung der alten Theorien ihr System nur aus der Beobachtung am Krankenbette geschöpft und bestätigt hat, so ist es auch nur auf diesem Wege möglich, zur Lösung der so oft bestrittenen Frage beizutragen, ob das Ulcus syphiliticum primarium, das wir allein als Grundursache der syphilitischen Diathese anerkennen, allein die Grundursache der Kondylomenbildung darstelle, oder ob auch der Katarrh für sich solche Bildungen hervorzubringen im Stande sei; oder endlich, ob Kondylome als idiopathische Form vorkommen können? — Deswegen forschten wir aufmerksam nach den primären Affectionen bei den 170 Fällen, und fanden:

Als vorhergehende Form	bei breiten	bei spitzen	bei breiten und spitzen Kondylomen
Das primäre Geschwür	61mal	18mal	13mal
Der venerische Katarrh	8 „	1 „	1 „
Geschwür und Katarrh	29 „	13 „	5 „
Primäre Affection unbekannt	13 „	6 „	2 „

Unter den 21 Fällen, wo die primäre Affection nicht zu ermitteln war, war ein Fall bei einem jungen Mädchen, wo von einer primären Form keine Spur, weder anamnestisch, noch aus zurückgebliebenen Structurveränderungen gefunden werden konnte. — Bei einem zweiten Falle, der einen kleinen Knaben betraf, war es erwiesen, dass derselbe in einem Bette mit einem Individuum geschlafen hatte, das bei uns mit Geschwüren an der Eichel behandelt worden war, auch war bei dem Knaben eine bedeu-

tende Dilatation mit Excoriationen der Schleimhaut des Sphincters zugegen, welche durch Paederastie entstanden sind. — Beide Fälle beweisen nicht genügend das Vorkommen der Kondylome als primäre Form. Die übrigen betrafen: 3 Puerperen, bei denen wegen Anwesenheit des Lochialflusses und gangränöser Puerperalgeschwüre ein primäres Geschwür leicht übersehen werden konnte; ferner 4 alte Individuen und 12 Personen. die in die Kategorie feiler Dirnen gehören — mithin Personen, die theils schon oft an Syphilis gelitten haben konnten, theils lügenhaft und unglaubwürdigen Charakters, theils endlich zu indifferent sind, um an ihrem Körper Veränderungen wahrzunehmen, die nicht gerade durch bedeutende Symptome, wie es z: B. bei kleinen Schankern zwischen den Genitalfalten der Fall ist, auffallen. — Unter den 10 Fällen, wo wir venerischen Katarrh fanden, und welche mithin für den Katarrh als primäre Form zu sprechen scheinen, beobachteten wir nach strenger Prüfung: Einen Kranken mit Gonorrhöe, welcher eine Excoriation der Eichel hatte, die er selbst übersah; sechs Fälle, welche feile Dirnen; und einen Fall, welcher eine Puerpera betraf, die aber schon früher mit Iritis syphilitica behandelt worden war; mithin alle 7 Fälle zweifelhaft in Bezug früherer Geschwüre. — Nur die letzten zwei Fälle, Gonorrhöe und Balanitis ohne nachweisbare primäre Geschwüre und ein Vaginalkatarrh bei einem jungen Mädchen mit unverletztem Hymen sind es, welche für die Annahme des Katarrhs als primäre Form sprechen. — Wenn man nun bedenkt, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle von Kondylomen stets primäre Geschwüre vorausgingen, so kann die geringe Zahl der Beobachtungen, in denen Geschwüre nicht nachweisbar waren, noch nicht zu der Annahme berechtigen, dass es primäre Kondylome oder Kondylome in Folge des venerischen Katarrhs gebe, um so weniger, als es bekannt ist, wie schnell manches primäre Geschwür heilt, und wie oft selbst nach grösseren Geschwüren gar keine Narbe als Kennzeichen zurückbleibt, mithin kein Beweis für deren frühere Anwesenheit geführt werden kann. Unsere Beobachtungen lehren uns mithin das Kondylom als eine secundär syphilitische Erscheinung anzusehen, und dies um so bestimmter, wenn man die zahlreichen und umfassenden Inoculationsversuche, die Hr. Primärarzt Dr. Waller angestellt hat, in Erwägung zieht. Zu Gunsten des ursächlichen Einflusses des venerischen Katarrhs lässt sich nur so viel sagen, dass bei einmal durch das primäre Geschwür eingeleiteter syphilitischer Diathese das Wuchern der Kondylome durch den Reiz des Ausflusses begünstigt werde.

Den *Ausbruch der Kondylome* fanden wir: *a)* Im Verlaufe des primären Geschwüres 19mal, des Katarrhes 4mal, des Geschwüres mit Katarrh 7mal.

b) Nach Heilung des primären Geschwüres 69mal, des Katarrhs 6mal, des Geschwüres mit Katarrh 37mal.

c) Im Verlaufe und nach Heilung des primären Geschwüres 4mal, des Geschwüres mit Katarrh 3mal.

Zur Eruirung des Platzes in der Reihe der secundär syphilitischen Erscheinungen, welcher dem Kondylome gebührt, diene folgende Zusammenstellung. In den uns bekannten Fällen erschien das Kondylom:

a) Während dem Verlaufe des primären Geschwüres

am 5ten Tage	1mal
binnen 10 Tagen	1 „
„ 15 „	2 „
„ 20 „	1 „
„ 4 Wochen	1 „
„ 1 Jahre	1 „

b) Nach Verlauf desselben

sogleich nach Heilung	1mal
nach 8 Tagen	1 „
„ 13 „	1 „
„ 14 „	2 „
„ 3 Wochen	1 „
„ 4 „	2 „
„ 5 „	1 „
„ 8 „	1 „
„ 9 „	1 „
„ 20 „	1 „
„ ½ Jahr	4 „
„ 1 „	5 „
„ 3 Jahren	1 „
„ 5 „	1 „

Während dem Verlaufe des Katarrhs

in der 5ten Woche	1mal

Während dem Verlaufe des Geschwüres mit Katarrh

zugleich mit beiden	1mal
am 24. Tage	1 „

Nach Heilung des Katarrhs

in der 3ten Woche	1mal

Nach Heilung des Geschwürs und Katarrhs

in 5 Wochen	2mal
„ 8 „	1 „
„ 11 „	1 „
„ 3 Monaten	1 „
„ 4 „	1 „
„ 8 „	1 „
„ 1 Jahre	1 „

Die Kondylome gehören mithin zu den ersten Erscheinungen der secundären Syphilis, und es gebührt ihnen der erste Platz in der Reihenfolge ihres Erscheinens.

Da wir nun die Kondylome als keine primäre Form betrachten, so finden wir erklärlich, wie bei der durch die erste Ansteckung mit Schanker einmal gesetzten Diathese, weitere Erkrankungen, beziehungsweise Recidiven ohne neuerliche Ansteckung erfolgen können; wir beobachteten:

bei breiten Kondylomen

1malige Recidive	in 12 Fällen
2 „ „	„ 5 „
3 „ „	„ 2 „
vielmalige „	„ 4 „

bei spitzen Kondylomen

1malige Recidive	in 8 Fällen
2 „ „	„ 3 „
3 „ „	„ 4 „
vielmalige „	„ 4 „

bei breiten und spitzen Kondylomen

1malige Recidive	in 2 Fällen
2 „ „	„ 1 Falle
vielmalige „	„ 1 „

Die Aufeinanderfolge der secundär syphilitischen Erscheinungen betreffend, beobachteten wir nach Heilung der Kondylome, Angina in 2, Iritis in 1, Syphiloid in 4 und Periosteitis in 1 Falle.

Dauer der Behandlung.

	Fällen		Fällen		Fällen
Breite Kondylome heilten		Spitze Kondylome:		Breite u. spitze zugleich:	
von 1 bis 10 Tagen in	21	von 1 bis 10 Tagen in	4	von 10 bis 20 Tagen in	6
„ 10 „ 20 „ „	28	„ 10 „ 20 „ „	8	„ 20 „ 30 „ „	5
„ 20 „ 30 „ „	38	„ 20 „ 30 „ „	8	„ 30 „ 40 „ „	3
„ 30 „ 40 „ „	11	„ 30 „ 40 „ „	5	„ 40 „ 50 „ „	1
„ 40 „ 50 „ „	4	„ 50 „ 60 „ „	2	mit 55 Tagen . . „	1
„ 50 „ 60 „ „	5	„ 60 „ 70 „ „	3	„ 90 „ . . „	1
„ 80 „ 100 „ „	3	„ 70 „ 80 „ „	3	„ 120 „ . . „	1
in 150 Tagen . . „	1	in 90 Tagen . . . „	1	„ 165 „ . . „	1
		„ 140 „ . . . „	2	„ 221 „ . . „	1
		„ 10 Monaten . . „	1		
		„ 1 Jahre . . . „	1		

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass im Verhältniss der Anzahl die breiten Kondylome in kürzester Zeit zur Heilung gebracht wurden und als Ursachen einer längeren Heilfrist angesehen werden müssen: 1. Spitze Kondylome der weiblichen Genitalien durch häufige Recidiven, — 2. Warzen, — 3. Epithelialwucherungen, die übrigens den spitzen Kondylomen ganz analog sind, in den Narben oder neben ihnen nach geheilten primären Geschwüren. (Dieselben kommen sowohl schon während der Heilung der Geschwüre meist am Rande derselben vor, oder schiessen in der frischen Narbe auf, oder endlich sie entwickeln sich auf einer festen fibrösen Narbe erst nach Ablauf mehrerer Wochen, ja Monate. Sie sind so wie die syphilitischen Warzen die hartnäckigsten aller Formen und erscheinen nach dem Abschneiden oder Abätzen bald wieder.) — 4. Urethralexcrescenzen. — 5. Kondylome am Sphincter des Anus. — 6. Harte Kondylome am Rande der Schamlippen. — 7. Weit ausgedehnte kondylomatöse Entartung sämmtlicher äusseren Genitalien. — 8. Spitze Kondylome der Eichel und Vorhaut.

Behandlungsmethoden und Kritik derselben. Die zu erfüllenden Indicationen entspringen aus den Aufgaben unserer Behandlung: 1. den der Kondylombildung zu Grunde liegenden abnormen Exsudations- und Vegetationsprocess zu heben oder zu alteriren, und 2. die bereits gebildeten Afterprodukte aus ihrem Zusammenhange mit dem Organismus zu entfernen, zu zerstören. — Wir wollen nun betrachten, wie und in wie fern der Erfüllung dieser Indicationen Genüge geleistet werden kann.

Die Erfüllung der *ersten Indication* kann vernunftgemäss nur in einer methodischen inneren Behandlung gesucht werden; wir haben angewendet:

a) Die *antiphogistisch derivatorische Methode,* verbunden mit einer gemässigten Entziehungskur. Diese nach rationellen Grundsätzen angewendete Behandlungsart hat sich auch hier bewährt.

b) Mercurielle Methoden (vermeintlich specifische) und zwar:

α. Die *Weinholdische Methode* haben wir in vielen Fällen bei verschiedener Extensität des Uebels angewendet und hofften besonders in einem Falle, wo bei sehr zahlreicher Entwickelung spitzer Kondylome in der Scheide wegen grosser Jugend des Individuums der Mutterspiegel Behufs der Abtragung derselben nicht applicirt werden konnte, Absterben oder Schmelzung der Kondylome zu erzielen, haben uns aber bald überzeugt, dass dieser Methode kein Vorzug vor der vorigen, bei gleichen Bedingungen und Momenten der örtlichen Behandlung gebühre. Da nun ausserdem diese Methode bald Mercurialismus, Salivation, heftigen Magen- und Darmkatarrh hervorruft, können wir dieselbe nicht anempfehlen.

β. Die *innerliche Anwendung des Sublimat nach Dzondi's Methode* geschah in 6 Fällen, aber nie der Kondylome allein, sondern der eintretenden coëxistirenden Symptome wegen, und zwar wegen hinzugetretenem Syphiloid 3mal, wegen gleichzeitiger Ozäna 1mal, wegen hinzugetretener Exsudation am weichem Gaumen 2mal.

γ. Das *Protojoduretum hydrargyri* (in Pillenform von $^1/_6$ Gr. steigend bis täglich 4—5 Gr.) haben wir ebenfalls wegen Exsudation am weichen Gaumen 1mal und wegen eintretender Angina ulcerosa ebenfalls 1mal angewendet. — Bei vielen Fällen, in welchen diese mercuriellen Methoden angewendet wurden, sahen wir die andern secundären Affectionen heilen, während die Kondylome ganz unverändert blieben, und im Falle sie örtlich zerstört wurden, sich von Neuem wieder zeigten.

Wichtiger und für den Heilerfolg unentbehrlich ist die Erfüllung der *zweiten Indication,* welche von der äusseren Behandlung abhängt; mithin α. die Anwendung der Kälte und der ähnlichen Wirkung der Bleipräparate, der Aqua Goulardi in Form von Ueberschlägen, Sitzbädern; besonders anzuempfehlen ist deren Anwendung bei starker Exsudation und häufigen Recidiven, bei sogenannten exulcerirten Kondylomen. — β. Die chirurgische Hilfleistung durch Abschneiden oder in geeigneten Fällen durch Abbinden, wobei aber stets die Vorsicht zu beobachten ist, dass dieselben bis in die gesunden Partien abgetragen werden — γ. Die Aetzungen mit Lapis infernalis, Butyrum Antimonii, Solutio Plenckii etc.; in gewissen durch grössere Ausdehnung und einen eigenthümlichen Agglomerationszustand charakterisirten Formen ist zur gründlichen Zerstörung die Anwendung der Aetzpasten nothwendig. — Die Einstreuung von Pulvis Sabinae, Alaun, das Bestreichen mit dem Safte der Euphorbia Lathyris etc. mag nur bei geringerer In- und Extensität des Uebels und bei besonderer Sensibilität in der Privatpraxis nützlich sein, indem es nicht zu läug-

nen ist, dass durch die kräftigeren Aetzmittel, namentlich durch die Solutio Plenckii die heftigsten Schmerzen entstehen, so dass blos desswegen mehrere Autoren von ihrem Gebrauche abrathen; wenigstens ist es nothwendig, auf diesen Umstand bei nervösen und hysterischen, hauptsächlich aber bei schwangeren Individuen Rücksicht zu nehmen. — Hat die Natur selbst, deren Vorgang wir bei der Anwendung der Aetzmittel nachahmen, bereits die Gangränescenz der Kondylome eingeleitet, so begnügen wir uns, die begleitenden Symptome, jauchige Zersetzung des Exsudates, Weitergreifen des Brandes in die Tiefe durch Fomente mit Chlorkalklösung zu beschränken.

II. Kondylome der Mund- und Rachenhöhle kamen unter zwei verschiedenen Formen vor: 1. Als verschieden grosse Excrescenzen, 2. als weissliche oder grauliche Plaques von schichtenweise gelagerten Zellen des Epitheliums. — Die Zahl der daran Erkrankten betrug 39, darunter 16 Männer, 23 Weiber. Die Excrescenzen kamen 7mal, die Plaques 32mal vor.

Die Excrescenzen sassen:

An der Zungenspitze	in 1 Falle
„ dem Zungenbändchen	„ 1 „
„ dem Zäpfchen	„ 3 Fällen
„ der hinteren Pharynxwand	„ 1 Falle
„ den Tonsillen	„ 1 „

Die Plaques sassen:

Am ganzen Umfange des weichen Gaumens	in 7 Fällen
„ Rande desselben	„ 1 Falle
„ Zäpfchen allein	„ 1 „
„ Zungenrande	„ 2 Fällen
An der Zungenspitze	„ 1 Falle
In den Mundwinkeln	„ 21 Fällen
An der inneren Fläche der Lippen	in 6 „
„ der inneren Fläche der Backen	in 4 „
„ beiden Mandeln	„ 12 „

1. *Kondylomatöse Excrescenzen.* Die Grösse derselben variirte von der eines Hanfkornes bis zu der einer kleinen Erbse. Sie waren gelblich weiss, sassen mit breiter Basis auf und endeten theils konisch, theils stumpf. Die kleinsten sassen am Zungenbändchen und der Spitze der Zunge, die grössten am Zäpfchen. Am letzteren sassen dieselben einmal an der Spitze und zum Theile an der hintern Fläche, zweimal im Winkel zwischen Zäpfchen und Gaumensegel. Das andere an der hintern Pharynxwand beobachtete Kondylom war ungefähr 2 Linien hoch und hatte sich über die ganze hintere Fläche derselben ausgebreitet, war demnach ganz dem Aussehen der breiten Kondylome an den Genitalien oder deren Umgebung analog. Ueber die frühere Dauer derselben wussten die Kranken nichts Bestimmtes anzugeben, da keinerlei subjective Störungen durch sie veranlasst wurden. Die Behandlung bestand örtlich im Abschneiden und Aetzen der Kondylome, womit die Krankheit als örtlicher Process beendet war. Ein anderer Verlauf oder Ausgang wurde

nicht beobachtet. — Bei 3 dieser Fälle war zugleich Katarrh der Rachenschleimhaut und bei 2 Fällen Croup der Tonsillen zugegen.

2. *Die kondylomatösen Plaques* stellen ihrem anatomischen Verhalten zu Folge einen partiellen Exsudationsprocess an der Schleimhaut dar, dessen Blastem die Umwandlung in Epithelialzellen eingeht. Die *Form* dieser Plaques war entweder länglich, unregelmässig eckig, rund, oder sie erstreckten sich über die ganze Oberfläche der Tonsillen, des Gaumensegels etc. Die nächste Umgebung zeigte deutliche Injection oder Röthe der Schleimhaut, nicht selten einen wirklichen Entzündungshof. Ihre Farbe war graulichweiss oder schmutzigweiss; sie waren über das Niveau der übrigen Schleimhaut entweder kaum merklich, oder $^1/_4$, $^1/_3$ Linie erhaben.

Verlauf. Sie erregen entweder gar keine subjectiven Symptome, oder nur solche, wie sie bei jedem Katarrh oder Croup der Mund- und Rachenhöhle vorkommen; bei ihrem Verschwinden stossen sich *a)* die die Plaques constituirenden Epidermisschichten ab, und lassen eine geröthete, bald normal werdende Schleimhautstelle erkennen, oder *b)* sie hinterlassen nach ihrem Verschwinden eine deutliche Excoriation, wie dies namentlich an den Tonsillen häufig der Fall ist; *c)* Narbenbildung an der Schleimhaut der Unterlippe sah Hr. Primärarzt Dr. Waller in einem Falle, wo der Process oft recidivirt hatte, ohne vorhergegangene Geschwürsbildung. *d)* Bei ihrem Sitze an den Mundwinkeln fand in einigen Fällen die Umwandlung des Exsudates in Eiter statt, wodurch einerseits Rhagaden, andererseits Krusten an den Mundwinkeln erzeugt wurden; dass solche Rhagaden öfter bluten und schmerzhaft sind, ist bekannt.

Die den Plaques *vorangehende primäre Form* war: *α.* Das primäre Geschwür, mit Bestimmtheit nachweisbar in 23 Fällen. — *β.* Das primäre Geschwür nicht bestimmt nachweisbar, doch venerischer Katarrh zugegen in 7 Fällen. — *γ.* Der eine dieser letzten 2 Fälle betraf ein 15jähriges Mädchen mit unversehrtem Hymen, bei dem somit das Kondylom als primäre Form angesehen werden könnte, doch war die Anamnese nur mangelhaft zu eruiren und die Möglichkeit eines vorangegangenen Geschwürs somit nicht in Abrede zu stellen. Von den übrigen Fällen, wo das primäre Geschwür nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte, gilt, dass dieselben in die Anstalt kamen, als bereits die ursprüngliche Affection der Genitalien bis auf einen chronischen Vaginalkatarrh verschwunden, mithin auch die Geschwüre längst geheilt waren. — Als *Complicationen* dieser Form waren zugegen: Kondylome der Genitalien 26mal, Tophus 1mal, Ulcera tonsillae et palati mollis 1mal, Iritis syphilitica 1mal, schuppichtes Syphiloid 1mal, Katarrh der Mund- und Rachenhöhle 5mal.

Die *Dauer der Behandlung* belief sich: auf 4 bis 10 Tage in 6 Fällen, auf 10—20 T. in 13 F., auf 20—30 T. in 5 F., auf 30—40 in 4 F., auf 48 und 60 T. in 1 Falle. Die allgemeine Behandlung war nach bereits entwickelten Grundzügen: *a)* die antiphlogistisch derivatorische Methode, wenn jene Form die einzige war; *b)* Mercurielle Methoden, je nach Gegenwart und Verhalten der complicirenden secundären Form und zwar: Sublimat nach Dzondi's Methode in 3 Fällen, Protojoduretum Merc. in 2 Fällen. — Die örtliche Behandlung bestand: *α*. In Fomentationen mit Aqua Goulardi bei Affectionen an den Mundwinkeln. *β*. In Aetzungen mit Lapis infernalis im Inneren der Mund- und Rachenhöhle und *γ*. mit Solutio Plenckii oder Butyrum Antimonii an den Lippen und Mundwinkeln.

Corollarien. 1. Dem formellen Verhalten nach ist dieser Process vom Croup nicht zu unterscheiden. 2. Das Wesen desselben ist Exsudation auf der Oberfläche der Schleimhaut, deren Produkt die Umwandlung in Epithelialzellen eingeht. 3. die örtliche Behandlung beseitigt selbe am besten, obwohl durch sie Recidiven nicht beseitigt werden. Eine innere Mercurialbehandlung, wenn nicht andere secundäre Zufälle mitvorhanden sind, ist nutzlos, hebt die Affection nicht früher, als die nicht mercurielle und lokale Behandlungsart.

III. Kondylome der *äusseren Fläche der Nasenflügel* kamen in 8 Fällen stets in Begleitung anderer secundärer Formen vor.

IV. Kondylome an der *behaarten Haut des Schädels* beobachteten wir 3mal.

V. Kondylome im *Gesichte* sahen wir am Rücken der Nase 1mal, an der Stirne 2mal.

VI. Kondylome *hinter den Ohrmuscheln* sahen wir in 3 Fällen.

VII. Kondylome *im äusseren Gehörgange* sahen wir in 2, an den Ohrläppchen auch in 2 Fällen.

VIII. Kondylome an der *Haut des übrigen Körpers* sahen wir: am Halse und Rücken in 3 Fällen, am Rücken allein in 3 Fällen, in der Achselhöhle in 2 Fällen.

IX. Kondylome *zwischen den Fusszehen* kamen in 15 Fällen vor, und hatten ein dieser Form an den Mundwinkeln ganz analoges Verhalten. Ihre Behandlung differirte von der bereits angegebenen nicht, nur bemerken wir, dass bei aus Kondylomen entstandenen Geschwüren zwischen den Zehen der Mercurius praecipitatus ruber mit Nutzen eingestreut wurde.

X. Als eine besondere, und zwar eine hartnäckige secundär-syphilitische Form beobachteten wir in 25 Fällen die *syphilitische Warze* und zwar bei 3 Männern am Praeputium 1mal, an der inneren Schenkelfläche 1mal, am Mittelfleische 1mal. — Bei 22 Weibern: an den grossen Schamlippen 13mal, an den kleinen Schamlippen 2mal, an dem Scham-

berge 2mal, in der Schenkelfalte und an der inneren Schenkelfläche 4mal, am Damme und in der Umgebung des Afters 9mal. — Selbe haben die Form einer gewöhnlichen Warze, die entweder gestielt oder breit aufsitzt; die Hautstelle, der sie entspringen, zeigt keine Veränderung, nie war daselbst eine Hyperämie wahrnehmbar. — Diese Warzen sitzen entweder einzeln, oder haufenweise beisammen, fliessen sogar manchmal zu einer unregelmässigen Form in einander. Am Rande der Schamlippen und in ihren Falten erscheinen dieselben wie eine warzige Leiste. Ihre Farbe ist weiss, gelblich oder auch durch Pigmentablagerung schwarzblau. Was den *Verlauf* anbelangt, so bleibt diese Form entweder stationär, oder vergrössert sich, einzelne fallen auch spontan ab. Uebrigens sind bei dieser Form Recidiven am häufigsten, selbst nach Monaten, und trotzen jeder Behandlung. Wiederholtes Abschneiden und Aetzen führt am besten zum Ziele, Mercurialien und Jodpräparate innerlich verabreicht, sind ganz fruchtlos. Sie können auch sich selbst überlassen werden, da sie weder lästig für den Kranken sind, noch Ansteckungsfähigkeit besitzen, wie die Inoculationsversuche des Hrn. Primärarztes Dr. Waller deutlich bewiesen haben.

Pathologische Bedeutung des kondylomatösen Processes.

Bereits im Beginne dieses Abschnittes haben wir angedeutet, dass die Unterscheidung der Kondylome in spitze, breite, Plaques etc. nur formell ist, dass wir in der Wesenheit aller dieser Gestalten keinen Unterschied machen, indem 1. alle das Produkt der durch die Schankerinfection hervorgebrachten syphilitischen Diathese sind; 2. alle ihren Ursprung in der durch den syphilitischen Process bedingten Exsudation finden, und je nach der Plasticität des Exsudates organisirt sind. Demnach ist das Zustandekommen der einzelnen angeführten Formen bedingt: *a)* Je nach der Texturverschiedenheit und Vitalität der den Afterbildungen als Boden dienenden Theile des Organismus — Haut- oder Schleimhautgewebe. — Hiernach erklären wir uns, warum Epidermiszellen, Bindegewebe oder Epithelialzellen in den einzelnen Formen vorkommen; warum in Hautgegenden, wo Follikel zahlreich sich vorfinden, die Kondylombildung mit Follikelentzündung beginnt. Es sind somit *b)* sämmtliche Formen blos durch den Aggregationszustand zu erklären. Diesen Grundsätzen scheinen die Beobachtungen der secernirenden breiten, und der nicht secernirenden spitzen Kondylome zu widersprechen; jedoch ist dies leicht zu erklären, weil die breiten Kondylome ohnedies ihren Ursprung nur dem häufiger abgelagerten Exsudate verdanken, mithin die Secretion aus dem entweder ohne Organisationsfähigkeit abgelagerten, oder (wie bei eiterförmiger Secretion) aus dem in der Ersatzperiode be-

griffenen Exsudate besteht. Die Kondylomengruppe gehört mithin in Beziehung ihrer pathologischen Bedeutung unter die ersten Symptome der secundären Syphilis, und hat mit der ganzen Reihe der übrigen Symptome ein charakteristisches Kennzeichen gemein, die Nichtinoculationsfähigkeit. Das einmal abgelagerte Exsudat hat nicht die Kraft nach aussen hin oder auf andere Organismen übertragen, diese Bildungen hervorzubringen, damit aber kann nicht geläugnet werden, dass bei syphilitischer Diathese durch den Reiz der Secrete die Bildung neuer Kondylome begünstigt werde. Dies ist aber der Fall nach jeder reizenden Einwirkung z. B. in Folge des bei Vaginalkatarrh abfliessenden Schleimes; aus eben demselben Grundsatze empfehlen wir syphilitischen Kranken, besonders wenn selbe schon an Kondylomen anderer Körpergegenden gelitten haben oder leiden, die Unterlassung des Tabakrauchens, indem vielfache Erfahrung uns belehrt hat, dass auch dieser Reiz auf Hervorrufung der Kondylome in der Mund- und Rachenhöhle grossen Einfluss habe.

Uebersicht des Etatsjahres vom 1. October 1847 bis 30. September 1848 in der med. Klinik und Poliklinik zu Erlangen.

Von Prof. Dr. *Canstatt.*

(Schluss vom vorigen Bande).

Die Methode, nach der ich verfuhr, um ein anschauliches und übersichtliches *Bild der Veränderungen des epidemischen Krankheitsgenius* zu entwerfen, stützt sich auf numerische Berechnung. Leider standen mir verhältnissmässig nur kleine Zahlen zu Gebote, und deshalb traue ich den von mir gewonnenen Resultaten keineswegs jene Sicherheit zu, welche dieses auf breiterer Grundlage angewendete Verfahren gewähren müsste. Immerhin bieten aber auch die Ergebnisse dieses Versuches im Kleinen Stoff zu interessanten Schlüssen, und dürften Kunstgenossen einladend genug sein, den angedeuteten Weg mit besserem Materiale ausgestattet, zu betreten.

Meine Untersuchungen erstrecken sich auf den Zeitraum von fünf Etatsjahren, vom October 1843 bis September 1848, während welcher Zeit ich die hiezu benutzten Beobachtungen in der unter meiner Leitung stehenden Anstalt sammelte und sammeln liess. Die Ergebnisse derselben wurden in Monatstabellen verzeichnet, welche nach Art der für das Jahr 1847—1848 im 1. Theile dieses Berichtes (Bd. XXII p. 141) mitgetheilten abgefasst wurden, und wie dort wurden auch in diesem nur die unseres Wissens vorzugsweise unter Einfluss des epidemischen Genius stehenden

Krankheiten berücksichtigt. Die gewonnenen Zahlen wurden procentisch berechnet, und die procentische Zahl unter die wirkliche zur Vergleichung gesetzt. Man kann hierdurch sich leicht vergewissern, mit wie viel Procenten die einzelnen Krankheitsspecies an der Gesammtzahl der Kranken in diesem oder jenem Monate betheiligt waren. Die procentischen Berechnungen dienten aber ferner zur Entwerfung des beiliegenden graphischen Bildes des epidemischen Krankheitsgenius. Die Zahlen zur Seite von 1—60 sind die auf den oben erwähnten Tabellen angeführten Procente und dienen zur Bildung, Bezeichnung von Rubriken, in welchen mittelst farbiger Linien ersichtlich gemacht wird, bis zu welcher Zahl die einzelne Krankheitsspecies in diesem oder jenem Monate oder Jahre sich erhob oder sank. Die Krankheitsspecies sind durch verschiedene Farben unterschieden. Auf diese Weise lassen sich mit einem Blicke die Fluktuationen der Krankheitsspecies innerhalb eines Zeitraumes von fünf Jahren bequem überschauen. Dass diese Art graphischer Darstellung Nachahmung verdiene, wird man gern zugestehen. Wenn es gelänge, von allen Orten und Ländern solche Bilder zu erhalten, so wäre dadurch gewiss für medicinische Geographie und Epidemiologie das kostbarste Material gewonnen.

Die erste Frage, welche ich hiebei im Auge hatte, war die nach dem Verhalten der *die Respirationsorgane* treffenden, zu den, die Bauchsphäre ergreifenden Krankheiten. Ich glaubte hiebei nicht bloss ausschliesslich die sogenannten katarrhalischen Affectionen oder reine katarrhalische Leiden der Schleimhaut berücksichtigen zu dürfen; denn für das, was man katarrhalischen, vielleicht besser den Athmungsorganen feindlichen Krankheitsgenius nennt, geben nicht blos die Frequenz der Schleimhautaffectionen, sondern gleichzeitig auch die der Pneumonie, Pleuritis, die Exacerbationen der chronischen Katarrhe, Emphyseme, Tuberculosen und der Hämoptyse den Massstab ab. In welchem Masse die in gewisser Beziehung verwandten Erkrankungsweisen in der Totalität respiratorischer Erkrankungen betheiligt sind, ergibt ein Blick auf die schon genannten Tabellen. In der graphischen Darstellung ist aber die percentische Gesammtheit der *respiratorischen Erkrankungen* durch rothe Farbe ausgezeichnet. In gleicher Weise habe ich in die Summe der vom epidemischen Krankheitsgenius abhängigen abdominalen Krankheiten nicht blos den Status gastricus und biliosus mit oder ohne Fieber, sondern auch die Diarrhöe, Dysenterie, Cholera, die Kardialgie und Helminthiasis aufgenommen, und vielleicht muss selbst diese Rubrik noch weiter ausgedehnt werden. Kardialgie und Helminthiasis habe ich mit hierher gestellt, weil unter ersterer, soweit mich meine Erfahrung lehrt, oft nur der Magenkatarrh

bei sensiblen Subjecten sich maskirt, und weil der Status verminosus in Erlangen endemisch ist, und seine Exacerbationen unstreitig unter der Herrschaft des epidemischen Genius stehen. Die blauen Linien auf der bildlichen Darstellung bezeichnen die Neigungen und Senkungen der abdominalen Erkrankungen überhaupt. — Aehnlich fasste ich auch die exanthematischen Leiden in Eins zusammen; hybride Exantheme nenne ich das Erysipelas, die Urticaria, die Varicellen, die Roseola, das acute Erythem, den acuten Lichen und ähnliche meist nur sporadisch vorkommende Hitzausschläge. Das Uebrige bedarf keines Commentars.

Wir wollen nun versuchen, auf einige Momente aufmerksam zu machen, welche bei Betrachtung unserer bildlichen Darstellung auffallen.

1. Die Oscillationen des Krankheitsgenius finden nicht von Jahreszeit zu Jahreszeit, sondern meist in viel kürzeren Zeiträumen statt.

2. Die Oscillationen des Krankheitsgenius bis zu einem Gipfelpunkte geschieht allmäliger und langsamer, als sein Abfall nach Erreichung des Climax; dieser Abfall erfolgt meist sehr plötzlich.

3. Die Schwankungen des abdominalen Krankheitsgenius scheinen wenigstens in Erlangen häufiger und beträchtlicher zu sein, als die des respiratorischen.

4. Respiratorischer und abdominaler Krankheitsgenius stehen zu einander im offenbaren Gegensatze. Die Höhenpunkte des Einen entsprechen meist gleichzeitig den tiefsten Senkungen des Anderen; eine grosse Regelmässigkeit dieses Gesetzes lässt sich kaum verkennen.

5. Die Hebungen und Senkungen des rheumatischen Genius entsprechen weit mehr parallelen Hebungen und Senkungen des abdominalen als des respiratorischen Genius. Bestätigt sich dieses Ergebniss auch in ferneren Beobachtungen, so dürfte es von Einfluss auf die supponirte Verwandschaft der Rheumen, Katarrhe und Pneumonien sein.

6. Es findet ein gewisses Alterniren zwischen mittleren und starken Hebungen und Senkungen des epidemischen Genius statt.

7. Der *respiratorische* Krankheitsgenius erreichte in diesen fünf Jahren seine beiden höchsten Hebungen im December 1843 und im Januar 1848. Zu diesen beiden Zeiten herrschten kleine Influenza-Epidemien; die ersten vorzüglich unter den damals mit dem Baue des Eisenbahn-Tunnels beschäftigten, und hiebei der feuchten Kälte und dem Luftzuge ausgesetzten Arbeitern. Pneumonien und Pleuropneumonien waren damals häufiger, als zu irgend einer anderen Zeit seitdem; von der katarrhalischen Epidemie des Januars dieses Jahres, die man als Vorläufer der Cholera zu betrachten geneigt war, werde ich später specieller spre-

chen. Mittlere Hebungen der Herrschaft des respiratorischen Genius fielen im J. 1845 auf den Monat Januar, 1843—1846 auf December und Januar, im J. 1847 auf Januar, Februar und März.

8. Die höchste Hebung des *abdominalen* Krankheitsgenius fand im August und September 1846 statt, und war vorzugsweise durch die Herrschaft einer Ruhrepidemie bedingt. Die Dysenterie gehört zu den in Erlangen häufig vorkommenden Krankheiten, und tritt jedes Jahr im Spätherbste epidemisch auf. Ihr Vorkommen beschränkt sich indessen nicht streng auf diese Jahreszeit. So beobachteten wir namentlich eine kleine Epidemie dieser Art in den Monaten Februar bis April dieses Jahres (1848). Andere starke Hebungen des abdominalen Genius fallen auf den August und September des laufenden Jahres (1848), mit verursacht durch die Herrschaft einer Cholera-nostras-Epidemie; ferner auf den October 1843, bedingt durch die damalige Ruhrepidemie.

9. Der *exanthematische* Krankheitsgenius hielt sich mit Ausnahme des Sommers 1847, wo eine ihrem Charakter nach gutartige, aber extensiv sehr verbreitete Masern-Epidemie herrschte, binnen dieser fünf Jahre auf tiefer Stufe; ein paar Mal zeigten sich Varioloiden, die im Mai, Juni 1845 sich zur Epidemie zu gestalten schienen. Scharlach fehlte ganz. Die Masern-Epidemie traf nicht mit besonders vorherrschendem respiratorischen Krankheitsgenius zusammen, erst 5 Monate später erhob sich dieser zur Influenza. Eben so wenig wurde weder vor, noch mit, noch nach der Masern-Epidemie Keuchhusten beobachtet, dieser herrschte in kleiner Epidemie im Mai, Juli 1845, bei mehr gastrischem als katarrhalischem Krankheitsgenius, und in geringerem Masse im Juni, August 1846 ebenfalls zur Zeit abdominaler Prävalenz.

10. Die *Intermittentes* erreichten nie eine hohe Frequenz, wiewohl sie sonst in Erlangen nicht zu den seltenen Krankheiten gehören. Ihre Höhenpunkte fielen auf April, Juni 1844, März und Mai 1845, September 1847 und Juni 1848.

11. Auch *Typhen* kamen relativ selten vor, waren oft nur eingeschleppt, ihre höchste Frequenz fiel auf den October 1847, fast gleichzeitig mit der höchsten Frequenz der Intermittentes (Sept.) und bald nach der Masern-Epidemie.

12. Die Höhenpuncte der *Anginen* waren October 1845, September 1848, September 1844, December 1847, also durchschnittlich mehr in der Herbst- als Frühlings-Epoche des Jahres. Es steht diese Beobachtung im Widerspruche mit der Behauptung vieler Schriftsteller, dass die grösste Frequenz der Anginen im Frühlinge stattfinde.

Wir gehen nun zur kurzen Schilderung einiger Krankheiten, die in diesen Jahren epidemisch geherrscht haben, über, und betrachten zuerst die

Katarrhalische Epidemie der Monate Dezember 1847 *und Januar* 1848. — Die Monate Oktober bis Mitte Dezember 1847 waren durch ihre milde Witterung ausgezeichnet; am 21. Dezember fiel der erste Schnee. Erkrankungen und Sterblichkeit hatten sich auf niedriger Stufe gehalten. Wir zählten in den Monaten Oktober und November nur zwei Todesfälle unter den Patienten unserer Anstalt. Im Monate Dezember erhob sich die katarrhalische Epidemie, während gleichzeitig von den verschiedensten Gegenden her (München, Toulouse am Mittelmeer, Paris, England) Nachrichten von herrschenden Influenzen einliefen. Bei uns erreichte die Epidemie ihre Höhe im Monate Januar. Die Krankheit geradezu Influenza zu taufen, dagegen möchte der Einwurf gemacht werden, dass wenn auch die Verbreitung derselben nicht gering war, doch die Gesammtbevölkerung nicht so allgemein davon ergriffen wurde, wie dies in den Grippe - Epidemien par excellence der Fall ist. Ein anderer Unterschied findet aber überhaupt zwischen einem exquisirten Katarrhalfieber und der sogenannten Grippe nicht statt, und zog man die Heftigkeit mancher Symptome, besonders das Ergriffensein des Gemeingefühls, die ungewöhnliche Prostration der Erkrankten, das zeitweilige Vorkommen anderer nervösen Symptome in Betracht, so hatte man ein um so grösseres Recht, diese katarrhalische Epidemie mit der Grippe zu identificiren. Ueberhaupt ist es auffallend, wie katarrhalische Affectionen das Nervensystem so gewaltig in Mitleidenschaft ziehen, wenn auch die Qualität des Leidens an und für sich meist geringfügig ist. Abgeschlagenheit, Fieber u. s. f. sind bekanntlich oft weit geringer bei heftiger Pneumonie, als bei einem mässigen Katarrh, sei es der respiratorischen, sei es der gastrointestinalen Schleimhaut. Es ist dies ein Beleg für den hohen excitomotorischen Einfluss der Schleimhäute auf das Rückenmark, der namentlich auch im Kindesalter oft der Grund pathischer Erregung (annomale Secreta, Helminthen, Laryngismus etc.) wird. Nirgends tritt diese Reflexwirkung stärker hervor, als in der Influenza.

Wie in andern Influenza-Epidemien gestalteten sich auch in dieser die lokalen Concentrationen der Erkrankung verschiedenartig und man konnte nach der Prädominanz dieser oder jener Symptomengruppe eine Varietas thoracica, abdominalis, encephalica seu nervosa unterscheiden. Die mannigfache Combination dieser Localisationen in einzelnen Fällen konnte die Diagnose erschweren, wenn man die Aufmerksamkeit zu sehr durch einzelne Symptome fesseln liess, ohne den herrschenden Genius epidemicus selbst genugsam ins Auge zu fassen. Es kommen

Fälle mit Delirien, Schwerhörigkeit, Trockenheit der Zunge, Diarrhöe, heftigem Fieber, ausserordentlicher Entkräftung vor, welche namentlich, da in dem Monate vorher Typhen in grösserer Frequenz vorgekommen waren, auch anfangs als Typhus angesprochen werden konnten. In einem solchen Falle bei einem 34jährigen robusten Müllersknecht, der die täuschenden Erscheinungen eines Typhus incipiens darbot und dem deshalb anfangs Chinin mit Verschlimmerung der Symptome gereicht worden war, hatten zwei Aderlässe und eine örtliche Blutentziehung rasch den Umschwung zur Besserung unter Ausbruch von Schweisskrisen zur Folge. Das vorliegende nervöse Element prägte sich oft auch in der äusserst prallenden trockenen Beschaffenheit des zuweilen mit Krampf der Stimmritzenbänder verbundenen Hustens im ersten Stadium der Krankheit aus.

Gegen Weihnachten ergriff die epidemische Krankheit vorzüglich Kinder, vom Säuglingsalter bis zum 5. Lebensjahre unter der Form gefährlicher Bronchitis und Bronchiopneumonie, während bei Erwachsenen Pneumonie im Verhältniss selten war (verschieden von der katarrhalischen Epidemie des Jahres 1843, wo die Pneumonien unter Erwachsenen eine ungewöhnliche Frequenz erreichten). In benachbarten Orten forderte die Brustentzündung zahlreiche Opfer unter der kindlichen Bevölkerung. Wie verbreitet auch die Krankheit unter dieser Altersklasse und wie bedenklich auch oft ihr Charakter war, so hatten wir doch in der Poliklinik nur drei Todesfälle. Mehr als die Hälfte der an der Grippe Erkrankten gehörten aber der Lebensperiode vom Säuglingsalter bis zum 6ten Lebensjahre. Von den drei Gestorbenen waren zwei $1\frac{1}{4}$ und eines $\frac{3}{4}$ Jahre alt. In einem Falle erlag das Kind, das sich schon am Wege der Besserung befand, plötzlich unter Erscheinungen acuten Lungenödems. Einigemal gingen, wie dies schon öfter beobachtet wurde, bei diesen kleinen Kindern der Entwickelung der Bronchialpneumonie Anfälle von Eclampsie vorher, welche schwiegen, sobald die Krankheit sich völlig in den Lungen localisirt zu haben schien. In einem Falle dauerten die Convulsionen auch während des Bronchialkatarrhs fort, wiederholten sich mehrere Tage nacheinander, bis auf den Gebrauch von Calomel zähe schleimige Massen in ziemlicher Menge aus dem Darme entleert wurden, worauf die drohenden Symptome verschwanden.

Dem epidemischen Ursprunge der Krankheit gebührende Rechnung tragend enthielt man sich gegen diese Bronchiopneumonie möglichst eingreifender Antiphlogose. Ein zu Anfang gereichtes Brechmittel milderte gewöhnlich den Krankheitsverlauf. Häufig gab man innerlich ein Infusum rad. Ipecac. (aus 5. Gr. auf 3 Unz.) mit Zusatz von Liq. sal. ammon. anisat. oder Vin. stibiat., mitunter kleine Dosen von Calomel;

zeitig wurde mittelst Blasenpflastern auf die Haut abgeleitet. Die Behandlung des epidemischen Katarrhs selbst war durchschnittlich exspectativ und symptomatisch; Brechmittel bei vorwiegend gastrischer Symptomenreihe, etwas Salmiak beim Ergriffensein der Respirationswege; gegen Unruhe, Schlaflosigkeit und andere nervösen Symptome Pulvis Doweri oder Opium purum, Narcotica gegen den quälenden Husten, im Stadium decrementi bei vorwaltender Schwäche China, — Blutentziehungen aber nur dann, sobald der synochale Charakter des Fiebers oder weitverbreitete Affection der Bronchien, drohende Bronchiopneumonie solche dringend forderten, — dies bildete im Allgemeinen das eingeschlagene Heilverfahren. Bei dem oben angeführten robusten Kranken, dem zweimal zur Ader gelassen wurde, war das Blut reich an Serum, der Blutkuchen nicht gross, weich, mit liniendicker, becherförmiger pleuritischer Kruste bedeckt. Wir wollen die Erzählung dieses Falles hier folgen lassen.

Influenza unter der Form einer Febris catarrh. gastrico-nervosa; Aehnlichkeit mit Abdominaltyphus, Verschlimmerung auf reizendes, rasche Besserung und Genesung auf antiphlogistisches Heilverfahren. Konrad Wörrlein, Müllersknecht, 34 Jahre alt, von robustem Körperbaue, mit Ausnahme eines vor 3 Jahren erlittenen Wechselfiebers früher stets gesund, wird seit 2 Tagen mehrmals täglich von Frost und Hitze befallen, am 22. Nov., wo er in poliklinische Behandlung tritt, klagt er über Appetitlosigkeit, seine Zunge ist weiss belegt, feucht; der Geschmack pappig, der Kranke hat bitteres Aufstossen, ohne dass es zum Erbrechen gekommen wäre; 3 bis 4mal gehen schleimige Stühle ab ohne Schmerzen im Magen, oder sonst im Leibe; Durst ist vermehrt. Nebst dem klagt er über Schmerz und Trockenheit im Halse, über stechende, die ganze Brust einnehmende Schmerzen, die durch tiefes Einathmen vermehrt werden, obgleich die Brust sich in allen Theilen normal ausdehnt. Das Athmen ist erschwert und durch den paroxystisch eintretenden Husten wird wenig weisser, zäher Schleim herausgefördert. Resonanz des Thorax überall normal, die Auscultation lässt starkes, über die ganze Brust verbreitetes Pfeifen wahrnehmen. Gesicht des Kranken turgescirend, heiss, vom Schweisse bedeckt, Kopf eingenommen, Ohrensausen, Augenflimmern. Puls 90 Schläge, härtlich unterdrückt, schwirrend. — Ordin. Aderlass von 6 Unzen. Senfteig auf die Brust. Innerlich Mixt. oleosa mit Aq. laurocer. Dr. 2, dazwischen Pulver aus Plumb. acet. Gr. 2, Opium pur. Gr. $^1/_4$, Camph. Gr. $^1/_8$ zweimal täglich eines. — Auf den Aderlass hob sich der Puls, verlor seine schwirrende Beschaffenheit, der Kranke athmete leichter, die Brustschmerzen verloren sich, der Kopf wurde freier. In den nächstfolgenden Tagen änderte sich der Zustand des Kranken kaum, die Diarrhöe dauerte fort und der Husten steigerte sich oft bis zum Brechwürgen. Am 27. Nov. klagte Patient über zunehmende Trockenheit im Halse, die Zunge wurde in der Mitte trocken, schwärzlich, rissig. Am 28. stellten sich nächtliche Delirien ein. — Auf Versuch von Chiningebrauch am 1. December verschlimmerte sich der Zustand des Kranken fortwährend, so dass dieses Mittel bald wieder bei Seite gelassen und durch Salmiak ersetzt wurde. Die Nächte wurden unruhiger, die Delirien stärker, andauernder, das Hören erschwert, während des Tages lag der Kranke im soporösen Zustande, die Besinnlichkeit nahm ab, das Mattigkeitsgefühl zu, die pfeifenden Rhonchi dauerten fort, in den untern hintern Partien der

Lungenflügel war bei normalem Percussionstone das Respirationsgeräusch vermindert, das Fieber verlor nichts an Heftigkeit. — Der Kranke wurde am 6. December in die Klinik überbracht. Die beunruhigenden Symptome wurden als durch die Heftigkeit und Extensität der Bronchialentzündung in einem plethorischen Kranken bedingt und die Dringlichkeit eingreifender Antiphlogose erkannt. In 24 Stunden wurden 2 Aderlässe zu 8 Unzen und die Application von 8 blutigen Schröpfköpfen auf die hintere Brustgegend vorgenommen, innerlich gab man Salmiak mit Gummischleim fort. Das Blut war serumreich, der Blutkuchen fest mit Faserstoffkruste liniendick bedeckt. Nach dem zweiten Aderlasse liessen Delirien und Unruhe, Kopfschmerzen und Fieber, Dyspnöe und Husten nach, der Kranke schlief in der Nacht vom 7. auf den 8. ruhig, die Respiration verlor an Frequenz, der Husten war weniger heftig, der Auswurf löste sich leicht und in Menge, gegen Morgen trat grösserer Schweiss ein und die Zunge war feuchter. *Ordin.* Decoct rad. Seneg. ex unc. semis unc. sex. Sulph. antim. gr. tria. Oxym. scill., Syr. Alth. aa. unc. semis. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel. — Am 9. fühlte sich der Kranke wohl, die Besserung schritt anhaltend vorwärts und am 18. konnte er als völliger Reconvalescent betrachtet werden.

Die epidemische Influenza hatte in diesem Falle den ganzen Tractus der Respirations- so wie der gastro-intestinalen Schleimhaut ergriffen, und das Nervensystem war zugleich so sehr in Mitleidenschaft gezogen, dass in Ansehung des Durchfalles, der trockenen Zunge, der Delirien etc. der Irrthum, die Krankheit für ein typhöses Fieber zu halten, leicht möglich war. Nachdem die Behandlung eine Zeit lang sich in nicht ganz richtiger Bahn bewegt hatte, war der Erfolg eines entgegengesetzten Verfahrens gerade zur Zeit, als die Krankheit in drohender Krisis stand, ein glänzend rascher, wie es nimmer hätte sein können, wenn man es mit einem Typhus zu thun gehabt hätte. Zu dieser Behandlung forderte mich aber vorzüglich die Rücksicht auf die Constitution des Kranken auf, und bestärkte mich in der längst gewonnenen Ueberzeugung, dass was Stärken und Schwächen betrifft, die Individualität des Kranken immer das entscheidende Gewicht in die Wagschale legen müsse. Es gibt aber dieser Fall ein interessantes Bild von der Art des Verlaufes der Influenza-Krankheit im J. 1847—1848.

Ein *zweiter* Fall zur Erläuterung des oben Gesagten ist folgender:

Bronchiopneumonie; eklamptischer Anfall im Entwickelungsstadium der Krankheit. Die 2½ Jahre alte Fabrikarbeiterstochter Philippine Böhm hatte in den ersten Lebensmonaten an Anfällen von Eklampsie, im vorigen Jahre an Masern gelitten. Am 8. Dez. des Jahres wurde das Kind von kurzem, in raschen Stössen aufeinander folgenden Husten mit beengter Respiration, und am 9. von einem abermaligen eklamptischen Zustande befallen. Am 14. beobachtete man an dem in Behandlung genommenen Kinde kurze beschleunigte Respiration, kurzen, feuchten, stossweise auftretenden, häufigen Husten, sehr frequenten vollen Puls, heisse trockene Haut, retardirte Stuhlausleerung, etwas belegte Zunge, verminderten Appetit, soporösen Zustand, Percussionston der linken Regio dorsalis media und zum Theile der lateraris gedämpft, daselbst das Athmungsgeräusch schwach, von grossblassigem

Rasseln begleitet, Rasseln neben scharfer Respiration auch an allen übrigen Theilen des Thorax hörbar. Auf einige Calomeldosen erfolgten drei breiige, dunkelbraune, mit vielem Schleim vermischte Ausleerungen. An die dumpf resonirende Stelle wurden zwei Blutegel gesetzt, Mercurialsalbe eingerieben, innerlich Ipecacuanha-Aufguss mit Vin. stibiat. gegeben. Der leidende Zustand zog sich unter dieser Behandlung bis zum 20. mit kleinen Schwankungen hinaus. Am 20. hatte sich der Sopor verloren, das Fieber wurde mässiger, der Husten leichter. Die physikalischen Zeichen blieben dieselben bis zum 21., wo das Rasseln feuchter wurde, die Dämpfung des Tones sich verlor. Auf Gebrauch von isländischer Moosabkochung und wegen häufiger Verstopfung von Electuar. lenit. konnte die Kranke am 31. aus der Behandlung entlassen werden.

Die Anlage zu Eklampsie prägte sich bei diesem Kinde schon in den ersten Lebensmonaten aus, unter dem Einflusse der epidemischen Ursachen begleitete dieses Nervensymptom auch die Entwickelung der Bronchiopneumonie. Nachdem die Krankheit localisirt war, kehrten die Krampfanfälle nicht wieder. Einigen Antheil an der sympathischen Affection des Nervensystems mag auch der Zustand des Dauungskanals gehabt haben.

Cholera nostras. Während aus Russland, Liefland, Preussen in diesem Jahre Nachrichten der immer näher rückenden asiatischen Brechruhr einliefen, hatten auch wir im Sommer und Spätherbste unsere Cholera-Epidemie im Kleinen, nur mit dem Unterschiede, dass es die gutartige, einheimische, alljährlich hier und da um diese Jahreszeit auftretende Art war, welche nur eben in diesem Jahre vielleicht nicht ohne allen Einfluss der entfernten Namensschwester oder des ihr zu Grunde liegenden Krankheitsgenius eine grössere Frequenz als sonst erreichte. — Nachdem Diarrhöe und Dysenterie im Monate März und April zu ganz ungewöhnlicher Jahreszeit schon vorhergegangen, im Monate Mai sich aber beträchtlich gesteigert hatten, wurde der erste Fall von Cholera nostras in demselben Monate, ein zweiter im Juni, im Juli wurden deren 4, im August 14, im September 10 beobachtet. Die Krankheit ergriff vorzugsweise das zarteste Kindes- und das höhere Alter. Unter 30 Erkrankten waren 8 von $^1/_3$—$^1/_2$ Jahr, 11 aber jenseits der fünfziger Jahre und dieser Umstand erinnert an die Thatsache, dass dieselben Lebensperioden auch durch die asiatische Cholera besonders gefährdet werden. Ausserdem wurden 3 Kinder von 3, 7 und 8 Jahren befallen. Bemerkenswerth erscheint, dass unter diesen Kindern nicht weniger als 7 casus spurii waren, was zum Theil den hohen Grad der Erkrankungsfähigkeit erklärt. — Die kleine Epidemie war übrigens durchschnittlich gutartiger Natur, nur zwei kleine Kinder, von $^1/_2$ und $^3/_4$ Jahren fielen als Opfer. Das eine war vor 8 Wochen entwöhnt worden, und seitdem beträchtlich abgemagert. Erbrechen und Durchfall trat auf alles Genossene ein, immer

eine halbe Stunde nach dem Genusse. Ausserdem brach es nicht. Kleine Dosen von Argent. nitric. beschränkten Anfangs das Erbrechen. 3 Tage nach seiner Aufnahme in Behandlung kehrte jedoch Erbrechen und Durchfall heftiger und häufiger als vorher wieder, und endete schnell das Leben. Das andere Kind (spurius) nahm noch die Mutterbrust, litt schon Anfangs Sommer an Durchfall und Erbrechen, und war in der letzten Zeit ohne erkennbare Ursache abgemagert; der Brechdurchfall dauerte 2 Tage, dann traten eklamptische Anfälle ein (mit heissem Kopfe, kleinem langsamen Puls, kalten Extremitäten, matten Augen), die während 24 Stunden 5 bis 6mal wiederkehrten; das Kind starb in 24 Stunden nach dem ersten Paroxysmus in einem solchen. Leider konnte in beiden Fällen die Section nicht gemacht werden. — Das Bild der Krankheit war das der so häufigen Cholera infantum, die von vielen Aerzten als Gastromalacie angesehen wird. Ich theile die Ansicht E l s ä s s e r's, dass die Gastromalacie als solche eine substantive Krankheit nicht sei, und dass eben so wenig der Symptomencomplex der s. g. Cholera infantum auf Magenerweichung beruhe. Sonst wäre gewiss diese Cholera infantum nicht so oft und leicht heilbar. Da ich für die oben mitgetheilten Fälle die Sectionsberichte nicht beibringen kann, so will ich hier nicht weiter auf diese Controverse eingehen. — In vielen Fällen der diesjährigen Cholera ging dem vollständigen Ausbruche der Krankheit mehrere (4—8) Tage Durchfall galliger wässriger Art vorher. Dann mit einem Male stellte sich oft nach vorausgegangenem Froste oder nach und mit heftigen Kolikschmerzen nebst dem Durchfalle Erbrechen ein. Die Leibschmerzen liessen meist bald nach, Empfindlichkeit des Leibes war selten; bei Einzelnen war der Leib eingezogen, bei Druck kollernd. Manchmal waren die Entleerungen sehr copiös und es trat schnell Collapsus mit entstellten Gesichtszügen, einmal selbst mit Erlöschen der Stimme, Kleinheit des Pulses, Kühle der Extremitäten ein. Zuweilen erbrachen die Kranken auf jeden Tropfen Getränkes oder jede Speise. Die entleerten Massen waren meist gallig oder schleimig, bei Kindern oft weiss, oder gehackten Eiern ähnlich; reiswasserähnlich niemals. Fieber war nicht immer zugegen. Nur in einem heftigen Falle wurden Krämpfe der unteren Extremitäten angegeben. Das Nervensystem nahm zuweilen durch Kopfschmerz, Schwindel, Schwächegefühl Theil. Der Durchfall dauerte manchmal noch fort, nachdem das Erbrechen gestillt war. Oft blieb eine Zeit lang Schwäche des Magens, Empfindung von Druck, Zusammenschrauben in der Regio epigastrica nach Verschwinden aller übrigen Symptome zurück. Im Ganzen verlief die Krankheit sehr rasch, und ohne Krisen zur Genesung. Einer der best ausgeprägten Fälle war folgender:

Sybille Zobel, 52jähr. Witwe, hatte ungefähr 4 Tage an schmerzloser, copiöser, 4—6mal im Tage wiederkehrender Diarrhöe gelitten. Am 10. August nahm plötzlich der Durchfall so überhand, dass fast alle Viertelstunden wässrige Massen in grosser Menge und sehr rasch aus dem After hervorstürzten, zugleich stellte sich alle halben Stunden derartiges Erbrechen ein. Hiebei bemächtigte sich des Kranken grosse Angst und ein unbeschreibliches Schmerzgefühl in der Regio epigastrica; der Mund trocken, der Durst unlöschbar, der Puls sehr klein; rasch folgte Collapsus und Decomposition der Gesichtszüge; auch an Krämpfen in den untern Extremitäten gab die Kranke vor zu leiden. Auf den Gebrauch eines Infus. rad. ipec. (5 Gr. auf 4 Unz.) mit $\frac{1}{2}$ Dr. Aeth. nitr. und 6 Tropf. Laud. liq. Syd. esslöffelweise $\frac{1}{2}$ bis 1stündlich liessen die gefahrdrohenden Zufälle bald nach und die Kranke konnte am 6. Tage nach ihrer Erkrankung geheilt entlassen werden.

Die Behandlung war einfach, bei Erwachsenen reichte in fast allen Fällen der Gebrauch eines Infus. rad. Ipecac. (6—8 Gr. auf 4 Unzen), entweder einfach oder mit einer Emulsio amygd. bereitet, wozu 6—10 Tropfen Laudanum und 1 Unze Syrup gesetzt wurden, hin, um der Krankheit Meister zu werden. Bei Kindern genügte zu gleichem Zwecke ein Salepdecoct mit $\frac{1}{2}$ Drachme kohlens. Magnesia. Reichte dies nicht zur Beschwichtigung des Brechdurchfalls aus, so wurden der Mixtur je nach dem Alter 1 oder mehrere Tropfen Opiumtinktur zugesetzt. Selten wurden gleichzeitig Mercurialeinreibungen in den Unterleib gemacht. Einigemal, wie in dem obenangeführten Falle, wendete man mit dem Infus. ipecac. die Salpetersäure an, ohne dass ich entscheiden will, ob nicht die Ipecacuanha für sich allein zur Vollendung der Heilung hingereicht hätte. Nur einigemal wurden kleine Dosen von Calomel mit gleichem Erfolge wie die Ipecacuanha gereicht.

So viel über die diesjährige Cholera - Epidemie. Hier mögen noch einige aus den Vorjahren gesammelte Bemerkungen über die Cholera nostras ihren Platz finden. Es kommen Fälle vor — wenn wir diese auch nicht in diesem Jahre beobachteten, — in welchen es nicht bei galligen oder schleimigen Ausleerungen bleibt, sondern wo sie wie in der asiatischen Cholera eine reiswasserähnliche Beschaffenheit annehmen, und in welchen auch exquisite Wadenkrämpfe sich einstellen. Ein solcher Fall ist z. B. in unserem Diarium (Juli 1845) von einem 38jährigen Spinnfabrikarbeiter Johann Kuttler aufgezeichnet, das Ergriffensein des Nervensystems steigerte sich bei dem Kranken bis zur momentanen Bewusstlosigkeit. Eben so haben wir öfter ähnlich wie in der orientalischen Cholera die Stimme matt und heiser werden gesehen. Zwei Kinder von $3\frac{1}{2}$ und von 4 Jahren wurden während des Choleraanfalles starr, bewusstlos und blau im Gesichte; diese Symptome wiederholten sich nicht mehr, nachdem durch Opium die Brechruhr selbst zum Schweigen gebracht war, das eine Kind musste vorher durch Besprengen mit kaltem Wasser wieder zu sich gebracht werden.

Es gibt Individuen, welche an einer Art von Cholera habitualis leiden. So kenne ich eine 50jähr. Dame, welche seit einem vor 16 Jahren erlittenen Wechselfieber regelmässig jedes Jahr im Mai, April oder Juni von einem choleraähnlichen Anfalle ergriffen wird, der sich oft schon ein paar Tage vorher durch Frost, Gliederschwäche, Hitze und Schweiss ankündigt, und zur Nachtzeit zwischen 1 — 2 Uhr einstellt. Bei dieser Frau findet jede Gemüthsbewegung, jede geistige und körperliche Anstrengung im Unterleibe ihren Wiederhall, sie erbricht dann Schleim, hat breiigen Durchfall und Leibschmerzen, die selbst schon allgemeine Krämpfe nach sich zogen. Die Kranke leidet zugleich an profuser Menstruation und wahrscheinlich an Entartung des rechten Eierstockes. Hier ist die Krankheit offenbar nervösen Ursprunges, und ist wohl in ähnlicher Weise wie ein hysterischer Anfall zu beurtheilen. — Wie viele Menschen gibt es nicht, in welchen Furcht, Angst und ähnliche Geistesbewegungen sogleich wässerigen Durchfall hervorrufen? Ich kenne einen Arzt, der vor jeder grossen Operation, die er zu machen hatte, diesem Uebel in der Nacht vorher unterworfen war. Solche Fälle werfen aber einiges Licht auf die Natur der Cholera nostras überhaupt und bekräftigen die Ansicht, dass die Hyperkrinie oft nur secundär, die Nervenreizung das wesentliche primäre Leiden sei. Die Einwirkung fehlerhafter Darmsecrete mag freilich auch wieder als veranlassende Ursache die empfindenden Nerven der Darmschleimhaut zunächst afficiren. Wunderlich betrachtet die sporadische Cholera als eine Abart des Gastrointestinalkatarrhs, wornach durch Reflexwirkung die ganze übrige Symptomenreihe sich entwickelt. Diese Reflexwirkung findet um so leichter statt, je mehr sich das Abdominalsystem oder das Rückenmark in einem Zustande erhöhter Spannung und dadurch gegebener Krankheitsdisposition befindet. Vielleicht ist die von der heissen Witterung, von den herrschenden Süd- und Westwinden abhängige besondere Stimmung des Nervensystems hiebei besonders als mitwirkender genetischer Factor in Anschlag zu bringen. Vielleicht erklärt dies auch, weshalb Gemüthsdepression, Furcht, Angst, die Prädisposition für die asiatische Cholera sehr erhöhen.

Dysenteria und Diarrhoea dysenterodes. Die Ruhrkrankheit gehört zu den häufiger vorkommenden. Fast in jedem Jahre tritt sie im Spätsommer und Herbste bald mehr, bald minder epidemisch verbreitet auf. Seltener geschieht dies im Frühjahre, wie solches in diesem Jahre der Fall war. Die Krankheit zeichnet sich durchschnittlich durch einen milden gutartigen Charakter aus und ist immer mit einfacher katarrhalischer Diarrhöe, zuweilen auch mit Cholera nostras epidemisch vergesellschaftet. — Unter 102 aus den verflossenen 5 Jahren zusammengestellten Fällen waren dem Lebensalter nach betheiligt:

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Im Alter	bis	zu 10	Jahren	= 29
„ „	von	10—20	„	= 12
„ „	„	20—30	„	= 21
„ „	„	30—40	„	= 48
„ „	„	40—50	„	= 11
„ „	„	50—60	„	= 4
„ „	„	60—70	„	= 5
„ „	„	70—80	„	= 1
			Summa . .	= 101

(Von einem Kranken ist das Alter nicht angegeben). Die beträchtliche Prädisposition der ersten Lebensjahre zu dieser Krankheit findet auch hier ihre Bestätigung — Von diesen 102 Kranken waren $^3/_5$ (61) männlichen, $^2/_5$ (41) weiblichen Geschlechtes; die höhere Anlage des ersteren erklärt sich daraus, dass dasselbe in höherem Masse den schädlichen äusseren Einflüssen durch Lebensweise, Arbeit, ausgesetzt ist. — Erkältung, Excesse, Genuss von Obst, u. dgl. wurden hie und da als veranlassende Ursachen angegeben. In den allermeisten Fällen war aber eine solche nicht aufzufinden und nur in dem *aliquid ignotum epidemicum* zu suchen. Ob die Ruhr contagiös sei, ist eine noch unerledigte Streitfrage; man hat dies bekanntlich und vorzugsweise von der malignen, putriden Ruhr behauptet. Solcher Art waren die in Erlangen beobachteten Fälle nicht, und dennoch habe ich unter 101 Kranken nicht weniger als 10 Beispiele von Familien oder Wohnungen gesammelt, in welchen sich die Krankheit successiv auf mehrere bis zu 8 Individuen verbreitete. Ich will zugestehen, dass diese Verbreitung noch eine andere Erklärung als Existenz eines Contagiums zulässt. Doch halte ich die Thatsache für um so weniger erwähnenswerther, als es sich um Fälle von Dysenteria benigna handelt. So wie die Ruhr kein Lebensalter verschont, so ergreift sie auch gleichmässig alle Constitutionen. In plethorischen Subjekten nimmt sie nicht selten einen synochalen Charakter an, in kachektischen kann sie sehr mild, andere Male aber auch sehr perniciös und rasch tödtlich verlaufen. Belege beider Art liefern die unten angeführten Fälle. Nicht selten bildet eine tödtliche Colonitis die Schlussscene chronischer und heilbarer Krankheiten anderer Organe. Wir haben indessen auch Fälle von chronischer Eiterung, welche sich zufällig mit Ruhr complicirten, ganz günstig verlaufen gesehen; so z. B. bei Knochen-Nekrose-Otorrhöe.

In *symptomatischer Beziehung* hat bisher die hier herrschende Ruhr keine Abweichungen dargeboten, welche eine besondere Schilderung verdienten. Was ich hievon bemerke, ist Resultat eigener Beobachtung und soll nur zur Bekräftigung der hiermit übereinstimmenden

Zeugnisse Anderer dienen. Die Krankheit zeigt sich wie gesagt als Dysenteria oder Diarrhoea dysenterodes benigna, und wird meist nur durch vorhergegangene Krankheiten, Erschöpfung oder Complicationen gefährlich. Sie tritt mit erethischem oder synochalem Charakter auf und ist oft mit andern gastrischen Symptomen verbunden. Die Dysenteria adynamica kommt nur ausnahmsweise vor. Von der katarrhalischen Diarrhöe zur ausgebildeten Dysenterie lassen sich immer zahlreiche Uebergangs - Nüancen beobachten, und wo zum charakteristischen Symptomencomplexe der letzteren einzelne Symptome wie z. B. Zwang oder Leibesschmerz mangeln, spricht man von der Diarrhoea dysenterodes, welche wesentlich nichts Anderes ist, als ein milderer Grad der Krankheit, wobei meist die Mastdarmschleimhaut noch nicht so heftig ergriffen ist, als in der exquisiten Ruhr. Anderemale ist in der Diarrhoea dysenterodes Tenesmus zugegen, während die Ausleerungen nur schleimig, nicht blutgemischt sind (weisse Ruhr vieler Aerzte). Am häufigsten geht einfache Diarrhöe den dysenterischen Ausleerungen mehrere Tage oder noch länger, selbst mehrere Wochen vorher, dann zeigt sich Blut, und später erst Tenesmus. In seltenen Fällen bildet Stuhlverstopfung den Vorläufer der Dysenterie. Die Diarrhöe kann anfangs copiös sein, und erst wenn die Krankheit sich weiter abwärts auf den Mastdarm verbreitet, werden die Ausleerungen unter Hinzutritt von Tenesmus spärlicher. Die Ausleerungen kehren meist Nachts viel häufiger wieder, als bei Tage. Das abgehende Blut ist meist schwarz und zuweilen fühlt sich der Kranke darnach erleichtert, manchmahl geht anfangs hellrothes Blut ab und das dunkle folgt erst später. Von wahrer Verblutung haben wir einen Fall unten aufgezeichnet. Die fetzigen diphtheritischen Massen in den Ausleerungen sind oft beschrieben worden. Bei Kindern ist der Abgang oft grünkohlartig oder schaumig; nicht selten beobachtet man auch den Abgang unverdauter Speisen. — *Tenesmus* haben wir nicht blos bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen, zuweilen mit Prolapsus der Mastdarmschleimhaut verbunden vorkommen gesehen. In der Harnblase spricht sich der Consensus zuweilen durch s. g. Wasserschneiden (Strangurie) aus. Bei einem 33jährigen Kranken war die zwangartige Stuhlentleerung mit reissenden Kreuzschmerzen verbunden, welche vom After aus in die hintere Fläche der untern Extremitäten bis zu den Knöcheln hin ausstrahlten; diese Schmerzen stellten sich schon vor der Entleerung ein, dauerten während und nach derselben und waren stärker rechts als links, in den Füssen halte der Kranke stundenlang anhaltendes Kältegefühl. Reissen in den Gliedern wurde öfter beobachtet; dies ermächtigt jedoch kaum zur Annahme einer rheumatischen Ruhr, da alle diese Erscheinungen

aus der grösseren Ausbreitung der Irradiation vom unteren Theile des Rückenmarks aus sich deuten lassen. — *Fieber* fehlte oft ganz. Venengeräusche wurden öfter constatirt, so unter anderen bei einem 14jähr. kräftig gebauten noch nicht menstruirten Mädchen mit gesunder Gesichtsfarbe. Bei alten Subjekten bemerkt man oft aussetzenden unregelmässigen Puls. Verhältnissmässig selten wird die Dysenterie von Brusterscheinungen begleitet. Bei einem Kranken, welcher im Vorjahre am Wechselfieber gelitten hatte, gingen dem Ausbruche der Diarrhoea dysenterodes mehrere Tage lang regelmässige Frostanfälle mit folgender Hitze und Schweiss vorher. Wir haben schon öfter beobachtet, dass bei Kranken, die früher Intermittens gehabt haben, die Fieberreaction späterer Krankheiten den Typus des Wechselfiebers wieder nachahmt. In einem Falle von Dysenterie brach eine ungewöhnliche Menge von *Furunkeln* an Schenkeln, Knieen, Füssen und in der Kreuzbeingegend unter allgemeinem Nachlasse der Symptome aus. War diese Eruption kritisch? Die flüssigen Stühle dauerten dessenungeachtet noch eine Zeit lang fort.

Die in unserer Klinik übliche *Behandlungsweise* der Ruhr ist einfach. Die milden Grade (Diarrhoea dysenterodes) weichen meist rasch der Anwendung eines Infus. rad. Ipecac. (6—8 G. auf 4 Unz.) allein oder mit einigen Tropfen Laudanums. Oft wird das Ipecacuanha-Infusum mit einer Mandel-Emulsion bereitet, oft auch nur eine Mixt. oleosa mit Extr. hyoscyam. gegeben. In intensivern Fällen reicht man gern einige Dosen Calomel (2—5 Gr.) mit Zusatz von 1/4 Gr. Opium, worauf der Tenesmus sich mässigt und oft die Stuhlentleerungen ein anderes Aussehen bekommen, weniger frequent, aber ergiebiger werden. Hierauf lässt man den Gebrauch von Demulcentien folgen, später reicht man Pulvis Doweri, oder auch kleine Dosen von Opium, Calomel, Ipecacuanha und Campher. Bei kleinen Kindern weichen häufig die Symptome einer Salepabkochung mit Zusatz von Magnesia carbonica. Die Colombo liess zuweilen im Stiche, wo später noch Ipecacuanha, der ich überhaupt nicht Lob genug zu spenden weiss, half. Hat die Krankheit einen synochalen Charakter, so werden Blutentziehungen nicht verabsäumt, von denen ich die allgemeinen den örtlichen vorziehe; zugleich wurden Mercurialinunctionen in den Unterleib angewendet. Dem länger zurückbleibenden Durchfalle wird durch Amylum-Klystire und innerlichen Gebrauch der Colombo, des Kalkwassers mit Milch begegnet. Die von den Kranken zu befolgende Diät ist bekannt.

Synochale Ruhr bei einem plethorischen Individuum. Zuerst Harn-, dann Schweiss-Krise. Arterientönen und Pulsus dicrotus nach mehrfacher Blutentziehung. Anton Albrecht, Maurer, 24 Jahre alt, gesunder plethorischer Constitution, wurde in der Nacht vom 30. September auf den 1. October 1843 von Frost mit darauf folgender Hitze, kneipenden Unterleibsschmerzen, besonders schräg über dem

Nabel und Diarrhöe befallen, welche Symptome sich während der beiden folgenden Tage steigerten, indem zugleich in den Stuhlausleerungen sich Blut beigemengt zeigte. Am 3. October in das Krankenhaus aufgenommen, klagt Patient über anhaltende reissende Schmerzen nach dem Verlaufe des Grimm- und Mastdarmes, die zur Zeit der Ausleerungen zunehmen, die Gegend des Colon descendens ist gegen Druck schmerzhaft, gespannt, und etwas aufgetrieben; stündlich erfolgen 5—6 schleimige Ausleerungen mit Blut vermischt, und von heftigem Tenesmus begleitet. Zugleich ist Brechneigung vorhanden mit wirklichem Erbrechen; Zunge gegen den Rand hin hochroth, nach der Wurzel zu weiss belegt; Stirnkopfschmerz, sehr erhöhte Temperatur des Kopfes, glühende Röthe des Gesichtes, Injection der Augen, trockene Haut, grosser Durst, sehr frequenter gespannter Puls. — *Ordin.* V. S. von 8 Unzen, Nachmittags 2 halbe Scrupeldosen Calomel, die in einem Intervall von anderthalb Stunden genommen werden. Sodann 2stündlich ein Esslöffel der Mixt. oleosa. Gegen Abend Leibschmerz und Tenesmus weniger intensiv, Fieber sehr heftig. In den folgenden Tagen fanden regelmässige Exacerbationen zur Abendzeit, deutliche Remissionen des Morgens statt. Während der Exacerbationen traten die Entleerungen häufiger ein, und waren mehr mit Blut gemengt. In den flüssigen Stühlen schwammen zahlreiche, grüne, moosartige Flocken und Epithelialfetzen. Am 8. liessen Leibesschmerz und Tenesmus nach, und die Ausleerungen begannen etwas gallig zu werden, doch blieb das Fieber immer gleich heftig. Es wurden noch 2 Aderlässe (am 7. und 12.) gemacht, einmal blutige Schropfköpfe auf den Unterleib gesetzt, Quecksilbersalbe eingerieben, innerlich Mixt. oleosa, kleine Dosen von Opium und Kampher verordnet; am 11. liess man Stärkmehlklystire mit Laudanum geben, vom 12. an wurde die Ipecacuanha im Aufguss verordnet. Die Besserung stellte sich unter Schwankungen vom 13. an ein, das Fieber mässigte sich, die Stühle verloren an Frequenz, waren hellgelb, mit zähem Schleim gemischt, der Harn machte hellgelbes Sediment. Am 17. waren die Ausleerungen ganz gallig, am 18. trat gegen Abend 3stündiger Schweiss ein. Zuletzt wurde Kalkwasser mit Milch (3mal täglich 1 Tasse) gegeben. Der Kranke konnte am 28. entlassen werden. Nach der zweiten Blutentleerung stellten sich bei diesem Kranken Arteriengeräusche mit doppeltem Arterientone ein, welche besonders deutlich zwischen dem schwertförmigen Fortsatze und Nabel in der Aortagegend zu hören waren. Zugleich war der Puls deutlich ein Pulsus dicrotus. Das Blut des letzten Aderlasses war sehr reich an hellroth gefärbtem Serum, und hatte einen mässig grossen Blutkuchen von platter Oberfläche und gewöhnlicher Consistenz.

Dieser Fall ist ein Beispiel von synochaler Ruhr, wie solcher Reactionscharakter der plethorischen Constitution des Kranken entsprach. So wie die localen entzündlichen, waren auch die sympathischen und febrilen Erscheinungen stark ausgeprägt; der Verlauf der Krankheit hatte sich sehr lange auf gefahrdrohender Höhe behauptet, so dass durch 10 Tage hindurch vom strengen antiphlogistischen Verfahren nicht abgestanden werden konnte. Das Calomel hatte nicht jenen raschen günstigen Umschwung der Krankheit zur Folge, den man in milderen Fällen beobachtet. Es kam zu Spuren von Salivation, ohne dass dadurch das Leiden gemässigt worden wäre. Am 14. Tage der Krankheit trat s. g. Harnkrise, am 18. gallige Beschaffenheit der Aus-

leerungen, am 19. Tage kritischer Schweiss mit Feuchtwerden der Zunge und hiemit Nachlass des Fiebers ein. Der Pulsus dicrotus und das Arterientönen waren wahrscheinlich Folge der durch die copiösen Entleerungen und Blutentziehen verursachten Erschlaffung der Gefässhäute. Hierdurch bekam der Puls eine scheinbar gereizte Beschaffenheit, welche er auch noch bei der Entlassung des Kranken beibehalten hatte.

Ruhr erethischen Charakters in einem cachectischen Individuum. Schnelle Heilung durch Ipecacuanha. Georg Stickel, 11 Jahre alt, seit längerer Zeit wegen Nekrose des Oberschenkels auf der chirurgischen Abtheilung behandelt, wurde am 13. October 1843 von Diarrhöe von stündlich 1—2 wässerigen Ausleerungen befallen. In der Nacht auf den 14 wurden die Stühle mit Blut vermischt, es gesellte sich Leibschmerz und Zwang dazu. — Am 15. Abends wird der Kranke an die medicinische Abtheilung übergeben. Sein Aussehen ist cachectisch, sein Gesicht bleich, gedunsen, die Extremitäten abgemagert, Unterleib aufgetrieben, wenig schmerzhaft, beim Drucke auf das Colon descendens etwas empfindlich. Stündlich erfolgen unter geringem Tenesmus 1—2 Ausleerungen, welche diphtheritische Fetzen neben blutgefärbten bröcklichten Massen, grünlichen Membranen und auf der Oberfläche der Flüssigkeit hellschillernde Bestandtheile enthalten; die Zunge ist rein, der Appetit fehlt ganz, der Durst gering, der Puls klein, mässig beschleunigt, Hauttemperatur normal, Kopfschmerz nicht zugegen. Ord.: Infus. rad. Ipecac. e gr. 8, unc. 4, Extr. liquir. dr. 2. Alle 3 Stunden ein Esslöffel, Mandelmilch, Inunct. mercur. Diät. Der Zustand bleibt ungefähr derselbe bis zum 17. An diesem Tage sind die Ausleerungen dunkelbraun gefärbt, mit noch erkennbaren Blutflocken. Kein Tenesmus, kein Schmerz im Unterleib, Fieber keines, etwas Schweiss. Am 20. nahmen die Ausleerungen unter fortwährender Besserung gallige, am 2. faeculente Beschaffenheit an. Die Behandlung war bisher dieselbe geblieben. Der Kranke wurde am 22., von der Ruhr genesen, wieder der chirurgischen Abtheilung übergeben.

Wiewohl in diesem Falle die Ruhr ein äusserst cachectisches mit einem Eiterungsprocesse behaftetes Subject befiel, wiewohl auch hier in den Ausleerungen die eigenthümlichen Produkte einer croupösen Darmentzündung unverkennbar waren, verlief doch die Krankheit in einem Zeitraume von 7 Tagen sehr mild, war von Anfang an nur von erethischem Fieber, von geringen sympathischen oder nervösen Erscheinungen begleitet und wurde schnell durch die einfache Behandlung mit Ipecacuanha d. r. und Quecksilbereinreibungen gehoben. Die cachectische Individualität des Kranken scheint hier eben so mildernd auf die Intensität der Ruhr gewirkt zu haben, als in dem Falle von Albrecht gegentheilig die plethorische Constitution die Vehemenz der Krankheit erhöhte. Die locale Affection begann Anfangs als wässeriger Durchfall, der erst nach 24 Stunden blutig wurde und sich mit Tenesmus verband.

Erethische Ruhr, Verdacht contagiöser Entstehung. Fortdauer des Tenesmus nach Aufhören der blutigen Ausleerungen. Michael Hutzberger, 35 Jahre alt Strumpfwirkergesell, wurde am 10. November 1845 von der Ruhr befallen, nachdem er mit dysenterischen Kranken zusammen ein Zimmer bewohnt, densel-

ben Abtritt benützt hatte; in demselben Hause war er das 8. an Ruhr erkrankende Individuum. — An jenem Tage wird er von mehrmals sich wiederholendem Froste und Mattigkeit ergriffen; am 11. stellt sich einige Mal unblutiger Durchfall ein, vom 12. an geht alle halbe Stunden Schleim und Blut ab. Am 13. in das Hospital aufgenommen hat der Kranke bis Mittags 10—12 Stühle mit starkem Zwange bei schmerzlosem Leibe. Die Zunge ist weissgelblich belegt, der Appetit und Durst null, der Kranke klagt über Eingenommenheit des Kopfes, Frösteln; der Puls ist härtlich, wenig beschleunigt. Ord. Aderlass von 9 Unzen. Innerlich eine halbe Scrupeldose Calomel, ausserdem stündlich 1 Esslöffel der Mixt. oleosa. — Calomelstühle erfolgten, doch dauerte der dysenterische Durchfall an. Am 15. 12 Ausleerungen ohne Blut, aber mit stärkerem Zwange. Ord. Opii, Camph. ana Gr. ⅛, Pulv. rad. Ipecac. Gr. ¼. 3mal täglich ein Pulver. Am 16. sind die Durchfälle seltener, die Haut wird duftend. Am 18. kein Stuhlgang mehr. Am 20. und 21. wolkiger, ziemlich stark gefärbter Harn. Am 22. gesund entlassen.

Interessant ist dieser Fall, weil man dabei an contagiöse Entstehung der Ruhr denken kann. Doch ist es wahrscheinlicher, dass die Einwohner des Hauses durch die Localität selbst in eine erhöhte Anlage für die Wirkungen des epidemischen Agens versetzt wurden. Hier ist das Fieber und Ergriffensein des Gemeingefühls die zuerst eintretende Erscheinung, erst am 2. Tage tritt unblutiger, am 3. Tage blutiger Durchfall ein. Das Calomel hat auch hier die Krankheit nicht coupirt. Der Tenesmus dauerte in diesem Falle fort, nachdem das Blut aus den Stühlen schon verschwunden war.

Erethische Ruhr. Successive Entwickelung der localen Symptome. Heilung durch Aderlass und Ipecacuanha. Sigmund Bender, 22 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, robuster Constitution, wurde vor 8 Tagen in Folge eines unmässigen Zwetschkengenusses plötzlich von heftigen schneidenden Unterleibsschmerzen und von Durchfall mit jedoch noch nicht blutigen Ausleerungen befallen. Erst 2 Tage später wurde der zunehmende Durchfall blutig; zwei Tage später gesellte sich auch Stuhlzwang hinzu. — Beim Eintritte des Kranken in das Hospital waren die blutigen mit Stuhlzwang verbundenen Ausleerungen so frequent, dass sie sich viertelstündlich wiederholten. Der Unterleib in der regio iliaca sinistra gegen Berührung schmerzhaft, die Zunge weisslich belegt, der Puls beschleunigt. Im Verlaufe einer V. S. von 8 Unzen trat noch dreimalige Entleerung ein; unmittelbar nachher jedoch und bald nach dem Gebrauche eines Ipecacuanha-Aufgusses (10 Gr. auf 4 Unzen) trat solcher Nachlass ein, dass der Kranke 4 Stunden lang ohne Ausleerung blieb und während der Nacht nur sechsmal solche zum Theil aus fäculenten Massen zum Theil aus bräunlicher mit Blut und faserigen Flocken gemengter Flüssigkeit bestehend, statt fand. In der Nacht trat auch starker Schweiss ein, der Kranke fühlte sich erleichtert, der Unterleib war ohne Schmerz. Das Blut hatte einen weichen, auf der Oberfläche etwas gewölbten Blutkuchen. Der Puls machte 80 Schläge. Das Infus. Ipecac. wurde fortgegeben. Die Ausleerungen nahmen fortdauernd an Frequenz ab. Am 22. verordnete man gegen den noch vorhandenen Tenesmus warme Dämpfe an den After aus einer Abkochung von Spec. emoll., Hb. cicut. und hyoscyam. In der Nacht bis zum 24. stellte sich etwas Schweiss ein, den man durch Dower'sche Pulver begünstigte. Am 24. waren die Ausleerungen faeculent ohne alles Blut. Am 28. wurde Patient geheilt entlassen.

Auch hier war die Krankheit mild; Durchfall trat zuerst, dann blutige Ausleerung und erst am 5. Tage Tenesmus auf. Auffallend war der Nachlass der Symptome nach der allgemeinen Blutentziehung am 18. Oct. Die Ipecacuanha vollendete die Heilung, welche unter mehrnächtlichen Schweissen eintrat. Das zuletzt verschwindende Symptom war die Blutuntermengung der Stühle.

Choleraähnlich rasch lethal verlaufende Dysenterie in einem cachectischen Subjecte; erster Grad der Entero-Colitis, Flüssigkeit des Blutes im ganzen Körper; apoplektischer Herd der Leber. Georg Fuchs, Buchdruckergeselle, 55 Jahre alt, von sehr cachectischem Habitus, früher an Arthritis, Pleuropneumonia, Periostitis erkrankt gewesen, wurde am 12. August 1848 in poliklinische Behandlung genommen. Er hatte seit 8 Tagen an unbedeutendem Durchfalle gelitten. Vom 11. auf den 12. stellten sich starke Kolikschmerzen ein; zum Durchfalle gesellte sich Erbrechen, der Unterleib wurde erst gegen 4½ Uhr Morgens empfindlich. Blut ging noch keines mit den Stühlen ab; auch war in der Nacht kein Tenesmus eben so wenig Gliederkrämpfe vorhanden, die Extremitäten waren aber kalt. Man nahm den Fall für Cholera nostras, die zu dieser Zeit epidemisch herrschte, und ordinirte Pulver aus Opium, Ipecacuanha mit Kampher, dazwischen Mixtura oleosa mit Extr. hyoscyami und warme Fomente auf den Unterleib. Die Unterleibsschmerzen steigerten sich fortwährend, um 9 Uhr Morgens nahm man in den Darmausleerungen Blut und weisse Flocken wahr, jetzt war auch starker Tenesmus zugegen. Nachmittags ging reines Blut aus dem Darme ab, während das Erbrechen nachliess, die Extremitäten wurden kälter, der Puls kleiner und frequenter, Abends 6½ Uhr war der Kranke bewusstlos und einige Minuten später (16 Stunden nach dem Besuche) eine Leiche.

Leicheneröffnung 46 *Stunden nach dem Tode.* Körper ziemlich abgemagert, Todtenstarre mässig. Der meteoristisch aufgetriebene Unterleib enthielt eine geringe Masse gelblichen durchsichtigen Serums. *Magen* sehr bedeutend von Gasen ausgedehnt, ohne Spur von Entzündnng. *Dünn-* und *Dickdarm* zeigten schon äusserlich eine helle Röthung, der Inhalt des Darms bestand in schleimigen wässerigen Massen ohne Faeces, ohne Blut. Die ganze Darmschleimhaut war entzündet, hie und da mit geringen Erosionen, doch nicht erweicht, da sie trotz schon eingetretener starker Fäulniss nicht leicht loszutrennen war. *Milz* klein und brüchig, nicht sehr blutreich. Am oberen und hinteren Rande des linken *Leberlappens* befand sich ein Eindruck von 1 Zoll Durchmesser, dem im Parenchym ein frischer apoplektischer Herd entsprach: das Blut, womit dieser Herd infiltrirt war, flüssig. Die übrige Leber normal. Die *Gallenblase* enthielt wenig dickflüssige Flüssigkeit. In den *Herzhöhlen* dunkles, schmieriges nicht geronnes Blut, das Blut der ganzen Leiche ohne Coagulum und flüssig Alle übrigen Organe, einige Verwachsungen und etwas Emphysem der Lungen abgerechnet, normal.

Die Leicheneröffnung erklärt nur ungenügend den rasch tödtlichen Verlauf dieses Falles. Eine anfangs kaum beobachtete Diarrhöe in einem cachectischen Individuum sehen wir plötzlich zu einer solchen Höhe gesteigert, dass man anfangs das Bild der Cholera vor sich zu haben glaubt. Die Section weisst eine verbreitete Entero-Colitis nach, welche aber noch nicht jene charakteristischen Alterationen erzeugt hat, die man sonst in den tödtlichen Ruhrfällen findet. Auffallend ist die bis zum Ende der Krankheit in wenig Stunden überhandnehmende Darm-

blutung, welche den Tod beschleunigte, und mit welcher die Flüssigheit des Blutes im Herzen und in der ganzen Leiche, so wie der apoplectische Herd in der Leber wohl in nächster Beziehung stehen. War die Dissolution des Blutes die Ursache des raschen lethalen Verlaufes? Vom Anfang an waren die Extremitäten kalt, ähnlich wie in der Cholera. Ich habe in intensiven Fällen öfter die Beobachtung gemacht, dass die sympathischen Erscheinungen (Kälte der Extremitäten, Nase. Zunge, bis zur wirklichen Cyanose), denen der Cholera ähnlich sein können, in solchen Fällen ist trotz der heftigsten localen Darmentzündung der Puls zuweilen nicht blos klein, sondern selbst langsam. Niemals sah ich diese Symptome ausgeprägter als während einer Epidemie, welche ich im Jahre 1834 im Militärhospital zu Brüssel an den in dem Lager zu Beverloo erkrankten Soldaten beobachtet habe. Bei meist sehr serösen Ausleerungen waren Gesicht, Zunge und Extremitäten von choleraartiger Kälte, Gesicht und Extremitäten bläulich, die Zunge bleich, der Puls klein, verschwindend, die Haut kalt, schlaff, der Gesichtsausdruck apathisch. Die meisten solcher Fälle endeten tödtlich. In einem Falle hob sich nach einem Aderlasse der Puls wieder und die Wärme kehrte auf Haut und Zunge wieder zurück, dennoch konnte bei Fortdauer der serösen Entleerungen der tödtliche Ausgang nicht abgewendet werden. Doch habe ich einzelne Fälle bei allgemeinen Blutentziehungen, die trotz jener drohender Symptome gemacht wurden, glücklich endigen gesehen.

Nierenphthisis; hinzutretende tödtliche Colonitis ohne Tenesmus. Todtenflecke an den Extremitäten vor dem Tode. Jacob Wagner, 49 Jahre alt, Taglöhner von knochigem Körperbau, wurde am 5. April 1847 in die medicinische Klinik wegen Nephrophthisis aufgenommen, deren Schilderung einer andern Stelle aufbehalten werden soll. Zu diesem unheilbaren chronischen Leiden gesellte sich nach einmonatlichem Aufenthalte des Kranken im Hospitale ein acutes Darmleiden, welches den tödtlichen Ausgang herbeiführte. Am 5. Mai wurde der Kranke plötzlich von Durchfall und Leibschmerzen befallen, welche letztere auf Druck nicht zunahmen. Der Leib war weich, nicht aufgetrieben, am 6. bemerkte man Blut und croupöse Fezzen in den Ausleerungen, ohne dass der Kranke über Tenesmus klagte. Der Puls war sehr klein, nicht beschleunigt. In der Nacht vom 7. stellte sich etwas grüngalliges Erbrechen ein, welches sich auch in den folgenden Tagen mehrmals wiederholte. Die linke Inguinalgegend wurde schmerzhaft, die Stimme heiser. Der andauernde Durchfall abwechselnd mit und ohne Blut hatte einen raschen Collapsus zu Folge. Am 12. waren an den sonst warmen obern und untern Extremitäten grosse blauröthliche Flecken wie Todtenflecke sichtbar, der Puls setzte aus, das Athmen wurde mühsam, der Kranke antwortete nur lallend und unzusammenhängend, der Kopf war rückwärts gebeugt, der Blick starr, das Gesicht verzerrt, die Spitze der Zunge trocken, doch ging der Kranke ohne Hülfe noch auf den Stuhl. Um 11¾ Uhr Nachts starb er ganz ruhig.

Section. Wir übergehen auch hierbei die mit dem Nierenleiden entsprechenden Veränderungen. Die Leiche war trocken, nirgends Serumansammlungen; im

Herzen und in den grossen Gefässen waren dunkle Gerinnungen. Die Colonschleimhaut durchaus im Zustande der Hyperämie, Schwellung, Drüsenauftreibung, folliculärer Entzündung, von Platten gerinnstoffigen Exsudates bedeckt, aber ohne Abstossung und Verschorfung der Schleimhaut.

Wir sehen in diesem Falle einen durch chronische Niereneiterung erschöpften Kranken rasch an acuter Colonitis zu Grunde gehen, ohne dass es hier zur Zerstörung der Darmschleimhaut gekommen wäre. Tenesmus war nicht zugegen. War diese Colonitis durch die Niereneiterung bedingt oder nur zufällige Complication? Andere Ruhrfälle kamen gerade zu jener Zeit nicht vor. Interessant ist das Erscheinen der blauröthlichen Flecken an den Extremitäten kurz vor dem Tode, welches wir auch in einigen andern Fällen gleichzeitig mit Abnahme der Kreislaufsimpulse beobachtet haben. Was in diesem Falle noch besondere Beachtung verdient, war, dass die Temperatur der Extremitäten trotz dem nicht gesunken, der Puls hingegen aussetzend und unregelmässig war. — Ein zweites Beispiel von einem Kranken, der im Verlaufe eines chronischen organischen Leidens der Ruhr unterlag, ist folgender Fall:

Stenose der Aortenmündung und des Aortenanfangs. Exsudative Pleuritis und Lungenhyperämie. Ruhr unter lathenten Symptomen. Ausgebreitete dysenterische Darmverschwärung. Jacob Haas, 25 Jahre alt, Schustergeselle, war schon seit Jahren eines Herzfehlers wegen in poliklinischer Behandlung, welcher im Leben als Stenose des Aortenorificiums diagnosticirt, sich an der Leiche als ausserordentliche Verengerung dieser Mündung und des Lumens des aufsteigenden Aortentheiles ohne Klappenentartung erwies, und worauf wir auf anderem Orte zurückkommen werden. Dieser Kranke erlitt, nachdem er schon seit 4 Tagen über zunehmende Dyspnöe, trockenen Husten und vermehrtes Herzklopfen geklagt hatte, zur Zeit der in diesem Frühjahre (1848) herrschenden Dysenterie am 1. April Abends einen heftigen Frostanfall. Am 2. Abends in die Krankenanstalt aufgenommen, war das stets anämische Aussehen des Kranken zugleich livid, sein Athmen kurz und sehr beschleunigt, die Hinfälligkeit sehr gross, der Puls sehr klein und frequent, er klagte über heftige Brustschmerzen, grosse Beengung, starke Eingenommenheit des Kopfes, starken Durst, der Husten förderte mühsam blutige Sputa hervor. Der Percussionston der Brust war überall gleichmässig tympanitisch; über die ganze Brust verbreitet, am schärfsten in der Regio supra- und infraspinata war ödematöses Knistern hörbar. Am 4. brach Patient 4mal und hatte 2mal flüssige Stühle; ausserordentlich gross war die Unruhe des Kranken, und die Empfindlichkeit am Rücken so erhöht, dass er kaum das Percutiren ertrug. Dämpfung des Percussionstones rechts von unten bis zur Spina scapulae mit bronchialem Athem. Puls hart, nicht sehr frequent. Am 5. wieder 2mal, am 6. 3mal diarrhoische Stühle, der Leib schmerzhaft, Puls kleiner. Am 7. vermehrter Durchfall, womit jedoch jedesmal nur spärliche, bräunlich fäculente Massen entleert wurden, Husten und Auswurf gering. Am 13. entleerte der Kranke nur ganz wässerige Flüssigkeit ohne Schmerzen. Die Leibschmerzen liessen nach, die Schwäche und Kleinheit des Pulses nahmen zu. Während der ganzen Krankheit waren die früher constatirten abnormen Herzgeräusche nicht wahrnehmbar. Unter fortdauernder Diarrhöe und zunehmen-

dem Collapsus (Husten war fast keiner mehr vorhanden) starb der Kranke den 17. Morgens um 3½ Uhr, nachdem er vorher still delirirt hatte.

Section 30 Stunden nach dem Tode. Ueber den Befund in der Brusthöhle bemerken wir bloss, dass nebst dem oben angeführten Herzfehler, die rechte Pleurahöhle, der Sitz eines ungefähr 10 Unzen betragenden blutig-serösen Exsudates mit frischen Verwachsungen, die rechte Lunge nach hinten stark mit Blut überfüllt war, in den Lungen befanden sich ausserdem obsolete Tuberkel. Magen und Dünndarm waren gesund, hingegen das Colon descendens in seinen Häuten verdickt, die Schleimhaut stark gefärbt und der Sitz grosser, unregelmässiger, dysenterischer, mit croupösem Exsudate besetzter Geschwüre, die am ausgebreitetesten im Mastdarme und absteigendem Grimmdarme waren, gegen das Colon transversum und ascendens abnahmen, und im Blinddarme ihre Gränze hatten.

Trotz des lethalen Ausganges der Ruhr trat auch hier die Krankheit unter sehr unvollkommenen Erscheinungen auf, Anfangs zog das Brustleiden, weit mehr als das des Darms die Aufmerksamkeit auf sich, blutige Ausleerungen und Tenesmus wurden bis zum Tode nicht beobachtet; der Durchfall war verhältnissmässig gering und hatte keineswegs den Charakter des dysenterischen. Es scheint, dass auch hier wie in schon früher angeführten Fällen die Anämie und Erschöpfung des Kranken der Grund war, weshalb die nach Aussen sich kundgebende Manifestation des Unterleibsleidens so wenig hervortrat, wie überhaupt nur unvollständige Antworten von dem Kranken zu erlangen waren. Man sieht übrigens, dass der Mastdarm der Sitz bedeutender Zerstörung sein kann, ohne dass es zur blutigen Entleerung und Tenesmus kömmt.

Zur Stenose des Aorten-Orificiums. In einem interessanten Aufsatze des um physikalische Diagnose hochverdienten Dr. Hamernjk über wahre Herzstenose (Prager Vierteljahrschrift 21. Bd.) ist eine Behauptung ausgesprochen, welche in solcher Allgemeinheit zurückgewiesen werden muss, wenn sie auch von einem sonst so zuverlässigen Beobachter, wie der Verfasser, ausgeht. Hamernjk sagt nämlich (l. c. pag. 185), dass bei einer Verengerung des Ostium aortae nur dann am rechten Sternalrande ein systolisches Geräusch (Blasen, Raspeln, Pfeifen) erzeugt und wahrnehmbar wird, wenn das Ostium oder die Kammerfläche der Semilunarklappe gleichzeitig rauh sind: denn sind diese letzteren vollkommen glatt, also normal beschaffen, so entsteht daselbst auch bei bedeutenden Verengerungen durchaus kein Geräusch;“ und bemerkt auf derselben Seite: „wenn systolische, am rechten Sternalrande hörbare Geräusche eine nachweisbare Ursache haben, so seien dies jedesmal Rauhigkeiten am Ostium aortae oder an der Kammerfläche der Semilunarklappen.“

Wenn ich einer so reichen Erfahrung, wie sie Herrn Dr. H. zu Gebote steht, gegenüber Widerspruch einzulegen mir erlaube; so geschieht dies, weil ich gerade im Besitze einer Beobachtung bin, welche das Bedenk-

liche jener zu allgemein hingestellten Behauptung, welche ich in beschränkterer Weise ausgesprochen gelten lassen wollte, zur Evidenz nachweist.

Diese Beobachtung betrifft einen seit August 1847 poliklinisch behandelten und im April 1848 ins hiesige Klinikum aufgenommenen und daselbst verstorbenen 24jährigen Schustergesellen, Namens Jakob Haas. Dieser Kranke, von jeher von anämischem Aussehen und öfter an Blutspeien leidend, wurde wegen eines Herzleidens wiederholt aufmerksam untersucht, wobei schon während des Lebens constant die Diagnose auf Stenose der Aortenmündung mit excentrischer Hypertrophie gestellt wurde. Hiezu berechtigten folgende Symptome: ein in die Quere auf grosse Ausdehnung hin gedämpfter Percussionston; sehr starker grosswelliger Herzstoss an beiden Ventrikeln bei kleinem Pulse; schwaches Katzenschnurren; starkes rauhes systolisches Blasen, am stärksten in der Mitte des Brustbeins bis zum manubrium sterni, gegen den linken und rechten Ventrikel zu sich verlierend, kurzer klappender zweiter Ton; Herztöne über die ganze Brust verbreitet; das Geräusch jedoch nicht bei jeder Systole, oft nur nach Körperbewegungen hörbar; starkes Venenrauschen rechts; in den Carotiden keine Geräusche, sondern nur ein Ton hörbar. Die sonstigen Klagen des Kranken waren Gefühl von Oppression der Brust, Herzklopfen, Husten ohne Auswurf. Ich bemerke, dass die wiederholte Untersuchung des Kranken immer die gleichen Resultate ergab. Ohne dass sich jemals bei unserm Patienten hydropische Anschwellung gezeigt hätte; wurde derselbe im April 1848 von einer anderwärts geschilderten croupösen Entzündung des Dickdarmes befallen, welche am 17. seinem Leben ein Ende machte. Während des ganzen Verlaufs der letzten Krankheit waren die abnormen Geräusche am Herzen nicht mehr wahrzunehmen, während der Puls sich durch seine ausserordentliche Schwäche und Kleinheit auszeichnete. — Die am 18. angestellte *Leichenöffnung* ergab nebst den durch die Dickdarmentzündung gesetzten Alterationen, den Resten alter Apoplexia pulmonum, ein blutig seröses pleuritisches Exsudat und Lungenödem; der Herzbeutel war mit ungefähr 6 Unzen blutigen Serums gefüllt, die Herzvenen stark injicirt; der linke Ventrikel sehr hypertrophisch und erweitert; das Lumen der Aortenmündung und der aufsteigenden Aorte dermassen verengert, dass kaum Raum für den Zeigefinger eines Erwachsenen vorhanden war. Die halbmondförmigen Klappen waren vollkommen normal *und nirgends die Spur einer Ablagerung oder Rauhigkeit wahrnehmbar.* Die Herzsubstanz füllte sich ziemlich matsch an; alle Arterien waren sehr klein; die Venen am Halse, deren Klappen vollkommen schlossen, so wie die Vena cava descendens und subclavia ziemlich stark erweitert.

Vorstehende Beobachtung mag den Beweis liefern, dass auch bei vollkommenen Klappen die Verengerung des arteriellen Ostiums für sich allein nicht blos Geräusch, sondern selbst ein *rauh* tönendes Geräusch erzeugen kann. Doch scheint als Mitbedingung hiezu nothwendig zu sein, dass der Ventrikel sich mit Energie zusammenziehe. Fehlt eine solche energische Contraction, so wird auch das Geräusch vermisst, wie dies ja auch unter andern Umständen häufig genug beobachtet wird. Daher ist es oft nothwendig, solche Kranke kurz nach einer Bewegung, Treppensteigen und dergl. zu untersuchen, um das während der Ruhe fehlende Geräusch zur Wahrnehmung zu bringen. Oft genug macht man

die Erfahrung, dass die Geräusche bei solchen Herzkranken während der dem Tode kurz vorausgehenden Erschöpfungskrankheit gänzlich verschwinden, wie dies auch bei unserm Kranken der Fall war, eine Erscheinung, welche ebenfalls auf Rechnung der geschwächten Contractionen des Herzens gesetzt werden muss. Die Behauptung des Hrn. Dr. H. dürfte demnach dahin einzuschränken sein, dass vielleicht in den meisten Fällen von Stenose des arteriellen Ostiums ohne gleichzeitige Rauhigkeiten der Klappen Geräusche vermisst werden. Indessen dasselbe gilt auch von Klappenfehlern mit Rauhigkeiten, wie Jedermann aus Erfahrung weiss, der mit Herzkranken zu thun hat. Als Beispiel hievon mag folgender Fall dienen.

Pneumonie; graue Hepatisation, Anthracosis pulmonum; Verknorplung einer Semilunarklappe der Aorte. Die 70jährige Witwe Wickels wurde im Jahre 1848 von einer rechtsseitigen Pneumonie befallen, welche sich sehr rasch von unten nach oben ausbreitete und in graue Hepatisation überging. Sie war mehrmals im Leben bezüglich des Herzens untersucht worden, ohne dass man Aftergeräusche wahrgenommen hätte. Die am 16. Januar vorgenommene *Leichenöffnung* wies graue Hepatisation des rechten Lungenflügels mit Ausnahme des oberen Lappens nach (unter dem Mikroscope Fibrinkörper mit Körnchenhaufen): das Gewebe des oberen Lappens war rareficirt und stark und gleichmässig von schwarzem Pigmente durchsetzt. Auf dem Herzen Sehnenflecke und starke Fettablagerung; Atherom in den grossen Arterien; an der Basis des einen Zipfels der Semilunarklappen der Aorte eine beträchtliche knorpliche Ablagerung, jedoch ohne dass dadurch die Sufficienz der Klappe verändert gewesen wäre.

Auf sehr sinnreiche Weise erklärt H., weshalb noch so bedeutende Stenosen eines Ostium arteriosum des Herzens ohne alle Zufälle, namentlich ohne Cyanose und Hydrops bestehen können, während andererseits schon mässige Verengerung der venösen Ostien der Blutbewegung bedeutende Hindernisse entgegen setze und bald Cyanose und Hydrops zur Folge habe. „Bei einer Stenose eines Ostium arteriosum," bemerkt der Vrf., „wird nämlich das dadurch der Bewegung des Blutes gesetzte Hinderniss durch den Schluss der betreffenden venösen Klappe begränzt, oder die Verbreitung dieser Störung der Bewegung des Blutes zur Peripherie der Blutsäule durch den Schluss der betreffenden venösen Klasse verhindert." Auch bei unserem Kranken Haas fehlten sowohl Cyanose als Hydrops; dass jedoch diese Stenosen nicht ohne alle Rückwirkung auf den freien Rückfluss des Venenbluts bleiben, beweisen manche andere Thatsachen und insbesondere die auch in unserem Falle beobachtete Haemoptyse. — Ein anderer Fall von Stenose des Aortenorificiums, ohne dass es zur Bildung von Hydrops kam, und der auch in noch anderer Beziehung Beachtung verdient, ist folgender.

Stenose des Aortenorificiums mit Hypertrophie des Herzens; pleuritisches Exsudat; Thoracentese; auffallende Temperaturabnahme der peripherischen Theile

einige Zeit vor dem tödtlichen Ausgange. Kein Hydrops. Georg Arnold, 45 Jahre alt, Rothgerber, von muskulösem Körperbaue, etwas gelblicher Gesichtsfarbe, suchte am 27. Mai 1847 poliklinische Hilfe; seit ½ Jahre litt er angeblich an beständigem Druck im Magen, zuweilen mit dem Gefühle des Zusammenschraubens, und seit 14 Tagen an Herzklopfen mit asthmatischen Anfällen, wozu sich stechende Schmerzen in der Herzgegend gesellt hatten. Die physikalische Exploration ergab Dämpfung des Perkussionsschalls in der Herzgegend in grösserem Umfange, Verstärkung des Chocs an beiden Ventrikeln, doch keine Geräusche; der erste Ton war überall dumpf, der zweite namentlich am Aortenorificium sehr metallisch hell. Continuirliches Murmeln war über die ganze Brust hörbar, Fieber keines zugegen. Der Magendruck nahm durch Speisegenuss weniger zu, als durch rasche Körperbewegung. Auf den Gebrauch von Argentum nitricum minderten sich Brustschmerzen, Herzklopfen und Magendrücken für eine Zeit lang, kehrten aber nebst den asthmatischen Anfällen wieder, sobald das Arg. nitr. ausgesetzt wurde. Am 11. Juni ist im poliklinischen Diarium bemerkt: Magendruck zunehmend bei äusserem Druck; Appetit vortrefflich; Stuhl regelmässig; Choc an beiden Ventrikeln verstärkt mit Rückstoss; erster Ton am Aortaorificium etwas rauh. Zweiter Ton sehr hell. Topische Blutentziehungen, Digitalis, Argentum nitricum, Wismuthoxyd besserten abwechselnd die Beschwerden des Kranken auf kurze Zeit. Nie verschwanden jedoch die Stickanfälle und Magenschmerzen völlig. Am 2. Oktober wurde Arnold plötzlich von exsudativer Pleuritis befallen und am 10. October deshalb in die Klinik aufgenommen. Es wurde zu jener Zeit die Gegenwart einer beträchtlichen Flüssigkeitsansammlung in der rechten Pleurahöhle constatirt, auf deren Symptome hier zur Vermeidung von Weitläufigkeiten nicht näher eingegangen werden soll; nur das dürfte Bemerkung verdienen, dass der Anschlag des Herzens 3 Zoll von der linken Brustwarze nach links äusserlich sicht- und in der Ausdehnung einiger Quadratzolle fühlbar war; am Halse, besonders rechts, starker Venenpuls; Radialarterien ziemlich stark unter der Haut hervortretend und mit etwas gewundenem Verlaufe. Nachdem ungeachtet der Anwendung von Vesicantien, Quecksilbereinreibungen, Calomel, Digitalis, Kali aceticum, Tartarus stibiatus, das Exsudat nicht allein nicht abnahm, sondern die Orthopnöe sich bis zum periculum vitae steigerte, schritt man am 19. October zur Thoracentese, welche von Herrn Prof. Heyfelder mittelst des Schuh'schen Troicarts vorgenommen und wodurch 16 Pfd. M. G, goldgelben, durchsichtigen, faserstoffhaltigen Serums entleert wurden. Der Kranke fühlte nach der Operation ausserordentliche Erleichterung, die Dyspnöe nahm beträchtlich ab, die Lage auf beiden Seiten wurde wieder ertragen; sein Aussehen besserte sich und Esslust kehrte zurück. Immer aber blieb der Herzschlag zwei fingerbreit nach links von der linken Brustwarze als wellenförmiges, sich von da über die ganze vordere linke Thoraxhälfte und bis ins Epigastrium erstreckendes Erzittern fühlbar; die Herztöne waren auch unter der rechten Regio axillaris deutlich hörbar. Zur Beförderung der Resorption und Secretionen wurden Pulver aus Hb. Digit. Gr. 2 und Kalomel Gr. 1, 2mal täglich zu nehmen, nebst Einreibungen der Brust mit einer Jodkaliumsalbe verordnet; später wurde Calam. aromat., dann die China gereicht. Unter dieser Behandlung nahmen die Kräfte zu, Appetit, Stuhlgang und Schlaf waren vortrefflich, und das Exsudat hatte so abgenommen, dass man überall durch dasselbe das Respirationsgeräusch hindurchhörte. Der Kranke wurde am 26. November entlassen. Die ärmlichen Aussenverhältnisse (feuchte Wohnung, schlechte Kost, häuslicher Zwist), in welche der Kranke zurückkehrte, versprachen der erlangten Besserung seines Zustandes keine lange Dauer; auch

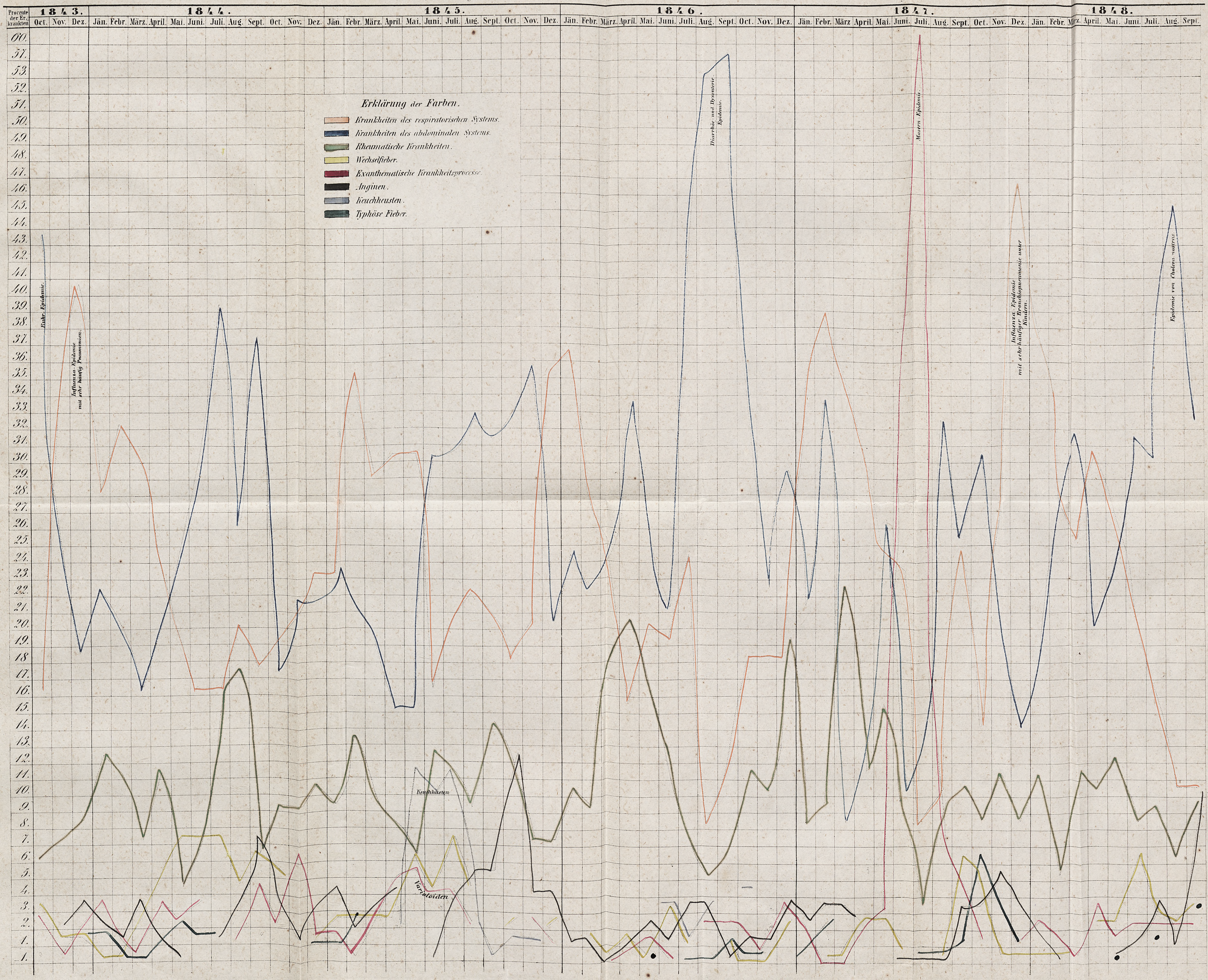
kehrte derselbe schon am 10. Januar wieder in die Klinik zurück; seit einiger Zeit fühlte er sich wieder unwohl, hatte den Appetit verloren, klagte über Magenschmerzen etc. Am 13. Jan. heftige stechende Schmerzen in der rechten Seite von den falschen Rippen bis in die Achselhöhle hinauf, heftige Schmerzen beim Athmen; dieses kurz und beschleunigt, rechtes Hypochondrium etwas aufgetrieben, sehr empfindlich, Leber unter den falschen Rippen hervorragend; überall normales Athmungsgeräusch vernehmbar. Gar kein Appetit, ziemlich viel Durst; nimmt der Kranke etwas Warmes zu sich, so werden dadurch die Schmerzen vermehrt; Stuhlgang normal; Harn dunkel, Gallenfarbstoff enthaltend; Puls langsam, klein; Aussehen anämisch und livid. Man verordnete 10 blutige Schröpfköpfe auf die Lebergegend, Quecksilbereinreibungen, erweichende Fomentationen und liess innerlich 3stündlich ein Pulver aus 3 Gr. Kalomel mit $\frac{1}{4}$ Gr. Opium reichen. 14. Jan. Pat. hat in der Nacht 4 breiige bräunliche Stuhlentleerungen gehabt; Schmerzen in der Lebergegend vermindert; Respiration noch eben so beschleunigt. Im Harne kein Gallenfarbstoff mehr. Schon das Getränk macht ihm Magenbeschwerden, zuweilen Blähungen, Aufstossen, selbst Erbrechen. Matter, jedoch nicht ganz leerer Percussionston in der Regio thorac. poster. dextra (wo früher das Empyem war!), aufgehobenes Athmungsgeräusch in dieser Gegend, nach oben auf derselben Seite vermindert; Pectoralfremitus fühlbar. Auf der linken Seite Respirationsgeräusch normal. Den ersten Herzton begleitet ein schwaches blasendes Geräusch. Die rechte Brusthälfte hebt sich bei der Inspiration sehr wenig, der Thorax schiebt sich dabei auffallend nach links. Die Dyspnöe ist sehr gross, so dass der Kranke die horizontale Lage kaum verträgt. Am 14. wurden abermals acht blutige Schröpfköpfe, am 15. 8 Blutegel in die Lebergegend gesetzt, mit Einreibungen und Pulvern fortgefahren. Am 16. klagte Patient über starke Schmerzen in den Füssen, die sich kalt anfühlen und mit violetten, den Leichenflecken ähnlichen Flecken bedeckt sind, die auf Druck verschwinden, aber augenblicklich wiederkehren; ödematöse Anschwellung ist nicht wahrnehmbar; der Kranke sagt, dass seine Füsse nie warm werden wollen. Der Puls ist klein und langsam. Sehr grosse Agitation des Kranken. Dyspnöe, Angst und Unruhe nehmen fortwährend zu; dabei kein Husten; die blauen Flecken erscheinen am 17. auch an den Knieen. Am 18. zeigt die Temperatur zwischen den Zehen $18\frac{1}{4}°$ R., an der ebenfalls lividen Nase $24\frac{1}{2}°$, R., in der trockenen Mundhöhle zwischen Zahnfleisch und Wange 27°, in der Schenkelbeuge 29°, in der Achselhöhle 30°. Die Nase schmerzt den Kranken so, dass er sich nicht schneuzen kann. Puls sehr klein. Geräusch statt des ersten Tons am Herzen. 19. Jan. Gestern Abends wurde Patient sehr schwach, die Respiration hörte manchmal eine Minute lang ganz auf; der Puls war unregelmässig aussetzend, sehr klein; grosse Unruhe; die Temperatur an den Zehen sank bis auf 17°. Auch an den Händen röthlich blaue Flecken. Der Kranke klagt über fortwährend heftige Schmerzen wie von Nadelstichen in den Füssen und über Kältegefühl in denselben. Ueberall ist der Puls klein, macht 80 Schläge. Am linken Herzen Choc kaum fühlbar, statt des ersten Tons Blasebalggeräusch, in den zweiten hinüberziehend; mit dem schwachen zweiten Herztone schliesst das Geräusch; dasselbe blasende Geräusch hört man am Processus xyphoideus, — weniger deutlich an der Pulmonalarterie, wo die Herztöne schwach hörbar sind. In den Halsarterien sind wegen des starken Athmungsgeräusches keine Geräusche zu hören. Sichtbare Pulsation im Epigastrium; Herzschlag nur schwach unter der linken Brustwarze fühlbar, Respirationsgeräusch links pueril, rechts oben schwach hörbar. Leicht bräunlicher Beleg der trocknen Zunge. Am 21. räuspert der Kranke etwas helles Blut (etwa $\frac{1}{2}$ Unze) herauf.

Temperatur zwischen den Zehen 14°, in der Achselhöhle noch 30°. Tod am 22. Jan. *Leichenöffnung 24 Stunden nach dem Tode.* die blaue Färbung an den Extremitäten geringer ausgebreitet, als im Leben; Todtenstarre gering. *Brusthöhle:* Auffallend ist sogleich bei Eröffnung der Brusthöhle die Verschiebuug des ungewöhnlich vergrösserten Herzens nach abwärts und etwas nach links. Die Verschiebung nach abwärts ist so stark, dass an der betr. Stelle das Zwerchfell stark in den Unterleib hervorgewölbt erscheint. Der Herzbeutel ist nach rechts fest mit der rechten Pleura verwachsen, seine Höhle enthält sehr weniges gelbliches Serum. Das Herz ist enorm vergrössert, und zwar vorzugsweise seine linke Abtheilung, wodurch seine Form in eine dreieckige, mit der Spitze mehr nach abwärts schauende verändert ist. Die Wandungen des linken Herzens, das Septum, Strat. pectinat. und die Papillarmuskeln durchaus stark hypertrophisch; ihre Dicke fast das Dreifache des normalen Zustandes betragend. Die Höhle des linken Ventrikels ungemein erweitert (excentrische Hypertrophie.) Am Aortenorificium deutlich vorspringende starke Concremente fühlbar; ein höckrig hervorragendes Concrement nimmt besonders einen Klappenzipfel ein. Schluss der Aortaklappen ziemlich vollständig. Wandungen des rechten Ventrikels ebenfalls stark, auch hier besonders stark ausgebildetes Stratum pectinat. Rechtes Atrium erweitert, in beiden Kammern weiche, dunkle Cogaula. Pulmonalarterie erweitert. Die Innenfläche der Aorta von ihrem Ursprung bis zur Theilung in die Art. iliacae gleichförmig zinnober- und purpurroth gefärbt, überall dunkles flüssiges Blut enthaltend. Zahlreiche atheromatöse Plaques unter der inneren Haut; die Pleura der rechten Lunge allseitig fest und untrennbar mit der Rippenpleura, dem Zwerchfell und dem Herzbeutel verwachsen. Die Pseudomembranen am unteren und mittleren Theile der Lunge sind schwartenähnlich, aus mehrfachen Schichten zusammengesetzt und bis zu mehreren Linien dick. Beim Einschnitte der Lunge dieser Seite dringt man in ein Gewebe von bräunlicher Farbe, welches in den oberen Lappen eine grosse Menge schleimiger Flüssigkeit ergiesst und hier mürbe Consistenz zeigt, im unteren Theile weniger lufthaltig, zäher ist und den Charakter eines comprimirten Gewebes an sich trägt; nur die Scheidung zwischen oberem und mittlerem, nicht aber die zwischen mittlerem und unterem Lappen liess sich auf dem Durchschnitt erkennen. Der linke Lungenflügel war frei von aller Verwachsung; oberer Lappen emphysematös, unterer mit zerstreuten subserösen Miliartuberkeln besetzt, sehr hyperämisch mit ausgedehntem Venennetze, stark ödematös infiltrirt, doch überall lufthaltig. In dem Parenchyme dieses Flügels sehr spärlich zerstreute, kleine, obsolete Tuberkeln. Intercostalfurchen rechts von der sechsten Rippe an abwärts im Vergleich zu denen der linken Seite stark verschmälert, beginnende Scoliose der Brustwirbel mit der Convexität nach links, der Lendenwirbel nach rechts. *Bauchhöhle.* Leber 2 Finger breit unter dem falschen Rippenrande hervorragend; auf der Oberfläche theils leichte Verwachsungen frischen Datums, theils festere älteren Ursprungs, mit dem Zwerchfelle; rechter Leberlappen gross und nach aussen abgerundet; linker Leberlappen klein, mit scharfem Rande. Aeusserliches Aussehen der Leber blassbraun, beim Durchschnitte mürb; gelbe Substanz über die braune überwiegend; dadurch an vielen Stellen Ansehen der Muskatnussleber, braune Substanz blutreich. — Milzhülle fest, Milz derb, in ihrer Substanz ein erbsengrosser apoplectischer Heerd an der Peripherie. Magen an seinem Pylorustheil hyperämisch, seine Schleimhaut von granulirtem Ansehen, aber nicht erweicht. Nieren lappig, an der linken Niere eine narbige Einschnürung, sonst normal. — Gehirn normal.

Uibersichts-Tabelle des numerisch dargestellten epidemischen Genius

vom October 1843, bis September 1848,

nach den Beobachtungen im medicinischen Klinikum und Poliklinikum in Erlangen.





Epicrise. Das Herzleiden, über dessen Entstehungsweise in diesem Falle gar keine Andeutung gegeben ist, offenbarte sich im Beginne durch Herzklopfen, asthmatische Beschwerden und durch *Magenbeschwerden*; letztere waren von solcher Art, dass sie als Gastritis chronica aufgefasst und demgemäss behandelt wurden. Es ist wahrscheinlich, dass diese Magenbeschwerden nur durch den Druck des hypertrophischen Herzens auf den Magen, weniger durch secundäre Hyperämie dieses Organs bedingt waren; beweisend hiefür ist, dass das Gefühl von Magendrücken weniger auf Speisegenuss, als auf rasche Körperbewegung zunahm, dass der Appetit wenig litt, der Stuhlgang normal blieb. Auch später, als das Herzleiden zum tödtlichen Ausgange führte, concentrirten sich die schmerzhaften Empfindungen auf Präcordialgegend und rechtes Hypochondrium, wiewohl in der Leiche nur geringe Alterationen der in diesen Regionen gelagerten Organe wahrnehmbar waren. Hier war also wohl ein physikalisches Moment (die Raumbeschränkung durch das vergrösserte Herz) der Grund von Erscheinungen, welche man gewöhnlich als sympathische bezeichnet. Die am zweiten October eingetretene exsudative Pleuritis war an und für sich unabhängig vom Herzleiden, wiewohl natürlich der Fortschritt des letzteren dadurch befördert werden musste. Dennoch erholte sich der Kranke für kurze Zeit nach der Thoracentese. Auch in diesem Falle war während des Lebens kein Hydrops entstanden, wenn nicht etwa die Exsudatbildung in der rechten Pleurahöhle, als durch das Herzleiden veranlasst, betrachtet werden soll, wofür freilich angeführt werden könnte, dass die angehäufte Flüssigkeit in einem durchsichtigen, hydropischen Ausschwitzungen analogen Serum bestand. Was noch besonders in dieser Beobachtung hervorgehoben zu werden verdient, ist die 6 Tage vor dem tödtlichen Ende eingetretene auffallende Temperaturabnahme, welche besonders an den peripherischen Theilen, an den Füssen, an der Nase ungewöhnlich bis zu 18 und 14° R. herabsank, und gleichzeitig mit sehr heftigen Schmerzen und violetter, den Leichenflecken ähnlicher Fleckung in den erkälteten Theilen verbunden war. Diese Erscheinung lässt sich wohl nicht anders erklären, als durch die unzureichend gewordene Blutmenge und Propulsion des Blutes in die äussersten arteriellen und capillären Gefässe, wofür auch der am linken Herzen kaum fühlbare Herzstoss, und der überall kleine Arterienpuls sprach. Dass sich das Kältegefühl des Kranken in den ihrer Normaltemperatur beraubten Theilen bis zur schmerzhaften Empfindung wie von Nadelstichen steigerte, beweist, dass die feinsten Nervenendigungen nicht weniger durch die Entziehung gewohnter Reize, also durch Negation, gleichwie durch Excess derselben schmerzhaft

afficirt werden können, und es waren diese Schmerzen ganz denen an erfrorenen Theilen ähnlich.

Ein Fall von Hernia ischiadica nebst einigen Bemerkungen über diesen Vorfall.

Mitgetheilt von Dr. *Eug. Aug. Meinel,* ausübendem Arzte und Spitalarzte zu Roth in Mittelfranken.

Am Vormittag des 19. April 1847 wurde ich zu dem vier und zwanzig Stunden alten Mädchen des Bauer Fuchs von Breitenlohe gerufen. Ich fand ein kleines mageres Kind mit einer rundlichen elastischen Geschwulst von der Grösse einer kleinen Mannsfaust vom Kreuzbein gegen die rechten Gesässmuskeln und nach abwärts gegen das Perinäum sich ausbreitend, wodurch es unmöglich wurde, das Kind auf den Rücken zu legen, indem dasselbe nur bei dem Versuche dazu fürchterlich zu schreien anfing. Die Amme, die die Geburt geleitet hatte, war bei meinem Besuche anwesend und erzählte mir, dass bei ihrer Ankunft gestern nach Aussage der Mutter die Wässer bereits abgegangen waren; nicht wenig sei sie aber erstaunt gewesen, bei der Untersuchung eine neue Blase zu finden, die sich zum Sprunge gestellt hatte. Nach dem Verlauf weniger Wehen indess habe sie den After gefühlt und dadurch die Kindslage erkannt. Wahrscheinlich war bei der erstmaligen Untersuchung die Geschwulst vorgelegen, welche die Amme hatte glauben machen, es habe sich eine zweite Blase zum Sprunge gestellt. Die Steissgeburt verlief normal in verhältnissmässig kurzer Zeit, doch kam das Kind asphyktisch zur Welt. Nach wenig Versuchen diesen Zustand zu beseitigen, fing das Kind an zu athmen und dann auch zu schreien. Der Vater des Kindes, ein kräftiger Mann zwischen dreissig und vierzig Jahren, versicherte von jeher gesund gewesen zu sein und kann sich nicht erinnern, dass in seiner Familie je ein ähnliches Kind geboren worden sei. Die Mutter, eine ebenfalls kräftige Frau, kaum jünger als der Mann, stammt ebenfalls aus einer ganz gesunden Familie, sie hat vier kräftige und gesunde Kinder geboren. Die Schwangerschaft war ohne besondere Beschwerden verlaufen, die Frau befand sich die ganze Zeit aber wohl. Sie erinnert sich nicht während derselben grossen Schrecken oder eine andere heftige Gemüthsbewegung erfahren zu haben, weder gefallen zu sein, noch einen Stoss auf den Leib erlitten zu haben.

Die Geschwulst war, wie ich schon erwähnte, rundlich, elastisch und zeigte deutliche Fluktuation; sie liess sich nicht verschieben, man konnte sie jedoch fast umgreifen; eine Volumsabnahme war bei ausgeübtem Druck nicht bemerkbar. Die veränderte Lage des Kindes änderte die Form der Geschwulst in keiner Weise. Druck dadurch ausgeübt, dass die Hand auf die Geschwulst gelegt wurde, schien nicht schmerzhaft zu sein, da das Kind dabei ruhig blieb, dagegen fing dasselbe heftig zu schreien an, sobald man es auf den Rücken legen wollte; Druck auf den Unterleib schmerzte nicht. Die Wirbelsäule war ohne irgend eine Abnormität, wie denn auch das zwar sehr kleine Kind ausser einem Pes equinus wohl gebildet war. Entleerungen von Kindspech waren sogleich auf ein nach der Geburt dem Kind gereichtes Mannasäftchen erfolgt.

Es leuchtet ein, dass die Diagnose in unserem Fall — namentlich bei dem selteneren Vorkommen von Geschwülsten am Gesässe — nicht ohne Schwierigkeit war. Zunächst musste ich an Spina bifida denken. Allein der Umstand, dass bei dieser Bildungshemmung meist die Geschwulst bei senkrechter Stellung, beim Schreien, bei der Exspiration zunimmt, dass die Geschwulst mit der Hand ohne Mühe zurückgedrängt werden kann und beim Nachlasse wiederkehrt, machten diese Annahme zweifelhaft. Noch mehr musste ich darin bestärkt werden, als ich bei der Untersuchung die Wirbelsäule bis zum Kreuzbein normal fand. Ich hatte nun noch zwischen Lipom, einem Tumor cysticus, einer Blutgeschwulst, einem Abscess oder einer Hernia ischiadica die Wahl. An letztere konnte ich am allerwenigsten denken, weil das Gefühl von Fluctuation zu deutlich war und wiederholte Percussion der Geschwulst immer matten, leeren Ton gab.

Ich entschloss mich daher mit dem Troicart explorateur einen Probeeinstich zu machen, um zu erfahren, welchen Inhalt die Geschwulst berge. Ich entleerte durch denselben eine dünnflüssige, gelbliche, helle Flüssigkeit. Ich erweiterte hierauf die Einstichswunde und es entleerten sich wohl acht Unzen der eben beschriebenen Flüssigkeit. Die Geschwulst collabirte; es blieb nichts, als ein grosser leerer Sack zurück. Die vorerst angestellte Untersuchung mit der Bell'schen Sonde ergab kein Resultat. Ich führte deshalb den Zeigefinger der rechten Hand durch die Incisionswunde ein, und fand die Höhle von einer glatten Membran ausgekleidet und leer. Die Beckenknochen erschienen normal, gegen die untere Seite der Geschwulst, gegen den hintern Sitzbeinauschnitt fand sich eine Darmschlinge, was nun freilich über die Diagnose keinen Zweifel mehr liess. Beim Druck auf den Darm gingen Flatus ab und es wurden Darmconcenta entleert, dabei fing das Kind zu weinen an. Da die

Eltern des Kindes einen weiteren operativen Eingriff durchaus nicht gestatteten, versuchte ich durch die Incisionswunde die Reposition des Darms, was auch scheinbar ohne grosse Schwierigkeit gelang; zugleich wollte ich durch leichten Druckverband versuchen, das reponirte Darmstück zurückzuhalten, allein schon den zweiten Tag nachher fand ich den Darm wieder vorgefallen. Ich versuchte neuerdings die Taxis und legte wieder den eben erwähnten Druckverband an. Das Kind war von Ikterus befallen worden, der jedoch ohne auffallende Erscheinungen verlief, es trank gerne von der Mutterbrust.

Wie auf dem Land gar häufig, so ging's auch hier. Die Eltern wollten nicht weitere Kosten aufwenden, sondern versprachen, das Kind, so oft ich wollte, zu mir bringen zu lassen. Dass diess nicht geschehen würde, konnte ich im Voraus annehmen, und mir selbst war es leider wegen der zwei Stunden weiten Entfernung von meinem Wohnorte nicht möglich, das Kind so oft zu sehen, als ich es gewünscht hätte. Die Incisionswunde der Kyste war, als ich das Kind nach fünf Tagen wieder zu Gesicht bekam, fast völlig verklebt, doch in derselben keine neue Flüssigkeit angesammelt. So viel ich durch die ziemlich dünnen Hautschichten entdecken konnte, schien der Darm neuerdings nicht vorgefallen. Ich musste mich auf die weitere Anwendung eines leichten Druckverbandes beschränken, welcher darin bestand, dass auf die Geschwulst mehrere Compressen gelegt und diese durch eine Rollbinde befestigt wurden. So fand ich bei einem zweiten Besuche zwei Tage später das Kind wieder. Indessen war ich nun einige Tage gehindert, das Kind selbst zu besuchen. Am Morgen des fünften Mai wurde mir gemeldet, dass das Kind in der vergangenen Nacht plötzlich gestorben sei. Nach genauerer Nachforschung erfuhr ich, dass das Kind schon zwei Tage zuvor unruhig geworden sei, viel geweint und geschrieen, mit den Füssen umhergeschlagen habe. Es trank weniger von der Mutterbrust, hatte starke Hitze, die Ausleerungen waren spärlich.

Nach langem Zureden wurde mir endlich gestattet, den Unterleib des Kindes öffnen zu dürfen, jedoch nur kurze Zeit vor der Begräbniss. Wurde es mir dadurch leider unmöglich, ein kunstgerechtes anatomisch-pathologisches Präparat darzustellen, so war es mir doch wenigstens gegönnt, das wirkliche Bestehen einer Hernia ischiadica im erzählten Fall zu constatiren, so dass die folgenden Bemerkungen über die anatomische Untersuchung nicht ohne Werth sein dürften.

Zuerst spaltete ich (52 Stunden nach dem Tode) die Kyste nach ihrem ganzen Umfange. Es hatte sich in derselben bereits wieder einige Flüssigkeit von dem oben beschriebenen Aussehen angesammelt. Die die Kyste bildende Membran war fest mit den umgebenden

Muskelparthien verwachsen und für sich abgeschlossen. Die Muskeln waren durch die Ausdehnung der Geschwulst sehr bedeutend auseinandergezerrt und verdünnt. Am Grunde dieses Sacks, in denselben hereinragend, sah man eine neue Geschwulst von der Grösse eines Hühnereis, in welcher man bei der Untersuchung mit den Fingern deutlich eine Darmschlinge erkennen konnte, und es zeigte sich somit, dass meine Repositionsversuche nur scheinbar gelungen, oder der Darm wieder vorgefallen war. Nachdem ich die den Tumor auskleidende Membran getrennt hatte, fand ich den Bruchsack, welcher, mit der Membran verwachsen, zugleich mit dem Einschnitt in dieselbe getrennt worden war. Es flossen einige Tropfen einer stinkenden Flüssigkeit aus. Ich konnte das Darmstück nun selbst erkennen, es hatte eine Länge von $2\frac{1}{2}$ Zoll, war livid gefärbt und mit Exsudatfetzen bedeckt, die sich indess leicht von demselben abziehen liessen. Um noch genauere Einsicht in den pathologischen Zustand zu gewinnen, eröffnete ich die Unterleibshöhle. — Nachdem die Bauchdecken zurückgeschlagen waren, konnte ich in keiner Weise eine abnorme Lage irgend eines Baucheingeweides entdecken. Die Darmschlingen wurden vorsichtig aus dem Becken hervorgezogen, und so fand ich, dass eine Schlinge des Ileums den Vorfall durch die Incisura ischiadica bildete. Die den Vorfall bildende Parthie konnte leicht hervorgezogen werden. Der Darm auf- und abwärts von dem vorgefallenen Theile in einer Ausdehnung von 2—3 Zoll war ebenfalls mit zahlreichen Gefässen durchzogen, livid gefärbt und an die nächstgelegenen umgebenden Parthien angelöthet.

Um genau die Bruchpforte untersuchen zu können, wurden die Eingeweide aus der Beckenhöhle entfernt. Die Bruchsacköffnung fand sich entsprechend der rechten Incisura ischiadica im Beckengrunde, ein Finger konnte bequem durch dieselbe dringen. Der Rand der Excisura ischiadica konnte deutlich gefühlt werden, eben so das Ligamentum sacro-ischiadicum. Der Vorfall hatte sich auf dem Musculus pyriformis den Weg aus dem Becken gebahnt. Die umgebenden Knochen und Weichtheile waren ohne Veränderung, nur war die Fascia pelvis und das Peritonaeum durch die Incisura ischiadica gedrängt und bildete den Bruchsack, welcher mit der die Kyste auskleidenden Membran verwachsen war. Am Unterleib sonst nichts Abnormes; Brust und Kopfhöhle durften nicht geöffnet werden. — Weitere Untersuchung anzustellen, war mir — wie schon erwähnt — nicht gestattet, doch musste ich es den Leuten Dank wissen, dass sie mir die eben referirte gestattet hatten, was bei den in hiesiger Gegend herrschenhen Vorurtheilen allerdings zu verwundern war.

Die Hernia ischiadica gehört zu den seltensten Vorkommnissen der Chirurgie; es ist daher der vorstehende Fall theils deshalb, theils aber auch wegen seiner Complication von ganz besonderem Interesse. „Leider habe ich," sagt *Scarpa* in der Vorrede seiner pathologisch-anatomischen Abhandlung über die Brüche „meine pathologischen Untersuchungen nicht auf die Brüche ausdehnen können, welche man seltene Brüche nennt, nämlich auf die Brüche des eirunden Loches, des Sitzbeinausschnittes, des Mittelfleisches, der Mutterscheide. Ihre Seltenheit ist die Ursache, die meinen Untersuchungen ein unübersteigliches Hinderniss entgegengestellt hat, da ich nicht in der Lage bin, ein grosses Spital benützen zu können. Eine ganz vollendete Arbeit dieser Art erfordert die Vereinigung mehrerer wissenschaftlich gebildeter Wundärzte, die bei einer ausgebreiteten Praxis auch Untersuchungen an Leichen vornehmen können und deren aufrichtiges Streben es ist, einen der wichtigsten Theile der Wundarzeneikunde zu vervollkommnen."

Die Wissenschaft hat auch wirklich nur äusserst wenig derartige Fälle verzeichnet, was einen Schriftsteller veranlasst haben mag, ihr Vorkommen selbst in Zweifel zu stellen. Sind nun freilich einige der referirten Fälle so unvollständig und lückenhaft erzählt, dass sie eine solche Annahme leicht rechtfertigen, so finden wir auf der anderen Seite wieder Beobachtungen, die durch Gründlichkeit der Untersuchung jede Beanständung gehoben haben.

In den Lehrbüchern der Chirurgie — selbst in speciellen über Hernien — ist der Hernia ischiadica nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. So beschränkt sich z. B. Cooper auf die Erzählung nur eines Falles. A. K. Hesselbach hat in seiner im Jahre 1829 erschienen Lehre von den Eingeweide-Brüchen von ihr nichts weiter gesagt, als dass sie sehr selten und ziemlich unbekannt sei; auch in seinem 1840 veröffentlichten Bilderwerk über die Brüche theilt er keine eigene Beobachtung mit, sondern beschreibt nur nach Anderen den Bruch des Sitzbeinlochs. Th. P. Teale bringt in seinem: Practical treatise on abdominal hernia, ebenfalls keine eigene Beobachtung, sondern erzählt eben nur Cooper's Fall, woran er höchst wenige Bemerkungen knüpft.

Ich habe mich deshalb bemüht, die bekannt gewordenen Fälle zu sammeln, um durch Vergleichung derselben mit dem von mir beobachteten einzelne Resultate ziehen zu können. Leider sind mir mehrere derselben selbst nur wieder im Auszuge — namentlich aus Schreger's „chirurgischen Versuchen" — bekannt geworden, indem ich entfernt von einer grösseren Bibliothek manche hieher bezügliche Werke weder von der Universitätsbibliothek in Erlangen, noch von der k. Staatsbibliothek in München erhalten konnte, da mir dieselben „als nicht vorhanden" bezeichnet wurden. Man möge deshalb entschuldigen, wenn mir der eine oder der andere Fall entgangen ist.

Folgende Autoren haben die Hernia ischiadica beobachtet:

Haller [1]) erwähnt eines Falles mit den Worten: „Vesica elapsa herniam fecit — ut videtur — per incisuram ischiadico-sacram."

Monro [2]) hat einen ansehnlichen Bruch der Art beobachtet.

Sömmering [3]) zählte nur 6 zuverlässige Fälle, davon kam auf Papen einer, auf Bertrandi zwei (nach Verdier's Bericht), die übrigen beobachteten Camper, Bose und Lassus.

Nach den früheren Schriftstellern soll der Fall, den Richter [4]) als von Chopart [5]) beobachtet anführt, der Papen'sche sein, eben so der Fall Richerand's [6]).

Bezold beobachtete nach Schreger [7]) folgenden Fall:

„Die Geschwulst am Neugeborenen bildete einen grossen Kegel, dessen Basis am Gesässe und das stumpfe abgerundete Ende unten gegen die Kniekehle zugekehrt war; sie enthielt wohl den grössten Theil der Gedärme, denn der Unterleib war völlig leer; von der sechsten Woche des Lebens des Kindes an traten die Gedärme allmälig und täglich merklich zurück, ohne wieder vorzufallen und es war gegen das vierte Jahr hin blos einfaltig zusammengezogener, fest aufsitzender Hautsack übrig."

Schreger [8]) hat zwei Fälle beobachtet:

1. Der Knabe eines Gastwirths in Erlangen brachte am rechten Hinterbacken nahe am After eine anderthalb Zoll im Umfang grosse, runde, in ihrem höchsten Punkte dreiviertel Zoll hohe, mässig elastische Geschwulst mit auf die Welt, um welche sich, da das Kind munter und wohl genährt war, weder Eltern noch Hebamme wenig bekümmerten. Allein etwa acht Tage nach der Geburt, vielleicht weil das Kind beständig auf der Geschwulst lag, und die Schärfe des Urins, dessen Reinigung vernachlässigt wurde, darauf wirkte, fing die Haut auf der Geschwulst an sich zu entzünden, das Kind unruhig zu werden und Schmerzen zu äussern. Ein herbeigerufener Wundarzt wendete laue Bähungen von Goulard'schem Wasser an. Zwei Tage darauf zeigte man Schreger diese vermeintliche Beule; sie hatte sich bereits in ein Auge gespitzt und war dem Aufbruch nahe. Da dieser unvermeidlich war und Schreger'n nichts anderes als einen gemeinen Abscess ahnen liess, so wurde ein Breiumschlag aufgelegt. Noch an demselbem Tage öffnete sich die Geschwulst, es leerte sich aus der sehr kleinen Oeffnung ausser etwas wenigem Eiter eine Menge flüssigen Darmkoths aus und die Geschwulst fiel grössten Theils zusammen. Diese Erscheinung machte Schreger aufmerksam, dass er eine in Eiterung übergangene Hernia ischiadica vor sich hatte. Sie offenbarte sich noch mehr, als er das Kind auf die linke Seite gelegt, gegen den höchsten Punkt der Geschwulst die Spitze des Zeigefingers nach einwärts drückend ansetzte, oder mit mehreren Fingerspitzen reponirend wirkte; — die Geschwulst war dabei unschmerzhaft — denn dann fühlte er genau, wie sich unter dem drückenden Finger das Darmstück in den Unterleib hineinzog, und blos eine kleine leere beutelartige Falte der Haut

---

[1]) Element. Phys. Tom. VII. S. 305. Phil. Trans. N. 411. — [2]) Morb. anatom. of the gullet S. 390. — [3]) Ueber die Ursache, Erkenntniss und Behandlung der Brüche am Becken und Bauche ausser der Nabel- und Leistengegend. Frankfurt a. M. 1811. — [4]) Wundarzeneikunde 5. Thl. §. 558. — [5]) Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten. II. Bd. S. 392. — [6]) Nosograph. chirurgicale. — [7]) Chirurgische Versuche. — [8]) Chirurgische Versuche II. Bd. S. 164.

zurückblieb; eben so trat jenes schneller oder langsamer wieder hervor und füllte die Haut wieder zur vorigen Höhe an, wenn der Druck nachliess oder das Kind schrie. Nachdem die Reposition vollbracht war, wurde eine dicke, mit Bleiwasser befeuchtete Compresse durch fortlaufende Gänge des Wickelbandes darüber befestigt; ausserdem erhielt die Hebamme die Anweisung, die Geschwulst, so oft sie das Kind wickelte, mit der Compresse zurückzuhalten. Der Verband wurde etwa des Tages drei Mal mit Bleiwasser befeuchtet, und die kleine Hautöffnung schloss sich nach drei Tagen, ohne dass sich bis dahin wieder Koth gezeigt, oder sonst das Kind, welches von der Mutter genährt wurde, Uebelbefinden verrathen hätte. Nach acht Tagen war keine Geschwulst mehr sichtbar und die beutelförmige Falte der Haut hatte sich der übrigen Hautfläche gleich zurückgezogen und alle vorige kranke Röthe verloren. Doch wurde der Gebrauch der Compresse, jetzt mit Abkochung von Weidenrinde befeuchtet, noch acht Tage fortgesetzt.

2. Man brachte einem Chirurgen in Erlangen von dem benachbarten Dorfe Büg einen 1jährigen Knaben, und bat ihn wegen einer Geschwulst, die dem Kinde angeboren war und sich seit der Geburt eben nicht beträchtlich vergrössert hatte, um Rath. — Sie sass links zur Seite des Kreuzbeins an dessen unterstem Ende an und breitete sich herunter auf den linken Hinterbacken und unterwärts gegen den Damm aus, war ziemlich bestimmt umgränzt und rund, ziemlich elastisch, strotzend, nicht sackähnlich hängend, merklich beweglich, doch so, dass im Grunde keine Adhäsion des Mittelpunktes sichtbar war; ringsherum konnte man ihre Basis umgreifen, sie blieb bei jedem Druck gleich gross und unschmerzhaft und war in ihrer grössten Höhe wenigstens einen und dreiviertel Zoll hoch, an der Grundfläche zwei und einen halben Zoll breit. Das Kind war wohl dabei, konnte auf der Geschwulst liegen und die Eltern hatten an ihm nie irgend eine Störung der Harn- und Darmexcretion bemerkt, auch nie etwas von abwechselnder Zu- oder Abnahme des Umfangs der Geschwulst wahrgenommen. Die Geschwulst wurde für eine Balggeschwulst gehalten. Die Exstirpation wurde unternommen. Nachdem das Kind auf den Bauch gelegt war, wurde die Haut durch einen Längenschnitt gespalten und nun behutsam und zugweise ein kleinerer Schnitt durch das ziemlich tiefe Fett fortgesetzt, um auf den unfehlbar darunter liegenden Balg zu kommen. Allerdings zeigte sich auch gar bald ein solcher und der Wundarzt war nun bemüht, denselben aus dem ihn umgebenden Zellgewebe auszulösen. Zufällig verletzte er ihn aber und es sprang eine hellgelbliche klare Flüssigkeit in einem raschen Strome, wohl zwei Fuss hoch, daraus hervor. Die Menge konnte wohl gegen eine Unze betragen. — Der Sack sank sogleich ein. Er wurde mit einer Pincette ergriffen und im Ausschälen fortgefahren, doch wollte sich derselbe nicht von seinem Grunde lösen lassen, sondern blieb hier etwa im Umfange von zwei Lienien fest an dem unterliegenden Zellgewebe, wie es schien, hangen. Eine Verwachsung, wie sie ja bei Balggeschwülsten nicht selten statt findet, vermuthend, schnitt endlich der Wundarzt die Wurzel horizontal ab. Das Stehenbleibende stellte sich als eine kleine, trichterförmige, vertiefte, fein gefaltete Fläche dar, deren Falten sich strahlenförmig in dem tiefen Mittelpunkte concentrirten; sie zog sich nach und nach immer mehr zusammen und in das Fettgewebe zurück. Der hinwegenommene Balg bestand äusserlich aus mehreren rauhen häutigen Schichten, die innere Fläche war regelmässig gefaltet und fühlte sich hart und starr an. Die Wunde, welche wenig Blut gegeben hatte, wurde verbunden und das Kind befand sich den ersten Tag ganz munter; des Abends wurde es unruhig, matt, es fanden sich Convulsionen ein, unter welchen es den andern Tag gegen Mittag starb. — Die *Leichenöffnung* zeigte, welcher

diagnostische Missgriff begangen worden war. Als nämlich die Unterleibshöhle geöffnet war, erschien die Harnblase nicht, wie im Normalzustande, mit ihrem Grunde aufwärts gerichtet und frei stehend, sondern als ein länglichter, rückwärts und links nach dem Kreuzbein und Grunde des Beckens hingezogener, mit der gewöhnlichen Bauchfellfalte überkleideter Schlauch, dessen rundliches, weiteres, etwa anderthalb Zoll breites Ende neben dem innern Rande des Mastdarms in eine Vertiefung hineinragte. Als man es daselbst anzog, fand sich, dass dieses dickere Ende in einen sehr verschmälerten, etwa zwei Linien im Durchmesser betragenden kanalartigen Fortsatz fortlief, welcher mit den Wänden jener Vertiefung verwachsen war und dem Zuge nicht folgte. Diese Vertiefung entsprach gerade der äusseren Wundfläche, und die traurige Vermuthung stieg immer höher, dass jener gestern abgeschnittene Sack mit der Harnblase zusammengehängt habe. Man brachte daher von jener trichterförmigen Grube in der Wunde eine dünne Sonde ein, und sie ging ohne Anstand durch den hohlen kanalartigen Fortsatz in die Höhle der Harnblase über. — Das Ganze wurde nun, nachdem der Kanal und alles Uebrige lospräparirt war, herausgenommen und es fand sich einer der eigenthümlichsten Urbildungsfehler; nämlich die Harnblase war in zwei Behälter getheilt, welche durch eine dazwischenliegende Strictur in gegenseitiger Gemeinschaft standen. In den einen in der Beckenhöhle liegenden öffneten sich die Uretheren, die Strictur lag in der Excisura ischiadica auf dem Ligamentum sacro-ischiadicum zwischen den von einander gedrängten Musculus pyriformis und den Musculis gemellis; und der andere Behälter, welcher den Hüftbeinbruch bildete, ausser dem Becken unter der Haut, und war eben die bei der Operation abgeschnittene vermeintliche Cyste der Balggeschwulst. Dieser letztere Theil war mithin als der fortgesetzte Grund der Blase anzusehen, welcher bei ihrer Hinausbildung theils seine Bauchfellfalte, theils zugleich auch über dieser das Mesorectum als Hülle oder Bruchsack mitgenommen hatte, mit diesem verwachsen war und daher, wie oben gesagt, mehrere häutige Schichten unterscheiden liess. Die Excisur, das Ligament, der ischiadische Nerve und das Steissbein waren übrigens ganz normal gebildet und es liess sich nirgends ein Mangel in der Form dieser Theile wahrnehmen.

A. Cooper *) erzählt folgende Beobachtung:

Ein junger Mann von 27 Jahren wurde mehrere Tage lang von Uebelsein, Aufstossen und heftigen Schmerzen in der Regio epigastrica befallen, ohne dass dies Uebelbefinden gehoben werden konnte; der stärkste Schmerz wurde in der Nabelgegend angegeben. Keine äussere Geschwulst war bemerkbar. Morgens am Tage seines Todes war der Kranke verhältnissmässig wohl; er starb Abends 7 Uhr. Bei der Oeffnung des Unterleibs fand sich, dass der Krummdarm zur rechten Seite des Mastdarms in die Beckenhöhle herabgestiegen und dass eine Schlinge desselben in einen kleinen Bruchsack vorgetrieben war, welcher in die Incisura ischiadica aus dem Becken hervortrat. Um besser zu diesem Theile gelangen zu können, wurde um den Krummdarm gerade an der Stelle, wo er in das Becken trat, und um alle Gedärme über dem Becken eine Ligatur angelegt; dies gab hinreichend Gelegenheit, Cooper über die Natur des Falles ins Klare zu bringen. Nun wurde der Darm allmälig aus dem Sacke herausgezogen, in welchem er ziemlich fest steckte. Bei der Untersuchung der Oberfläche des Theils, welcher in dem Sack enthalten gewesen war, fand sich, dass er an zwei Stellen durch coagulable Lymphe

*) Anatomische Beschreibung und chirurgische Behandlung der Unterleibsbrüche. Weimar 1833.

angeheftet war. Der eingeschnürte Theil des Darms und noch etwa drei Zoll auf jeder Seite waren ganz schwarz. Der Darmkanal von dem Bruche bis zum Magen von Luft sehr ausgedehnt, hatte hie und da schwarzblaue Flecke. Auch fand sich am Magen, dicht über dem Pylorus, ein dunkelgefärbter Fleck. Der Dickdarm war bis an die Flexura sigmoidea so stark zusammengezogen, dass er nicht einmal Luft durchliess, aber er war von natürlicher Farbe und die Entzündung hatte sich kaum bis an das Ende des Dünndarms erstreckt. — Bei genauer Zergliederung fand sich eine kleine Oeffnung in der Seite der Beckenhöhle vor, etwas oberhalb des Nervus ischiadicus und vor dem Musculus pyriformis. Als der Finger in diese Oeffnung eingeführt wurde, drang er in einen unter dem Musculus glutaeus maximus liegenden Sack. Dies war der Bruchsack, in welchem die Darmportion eingeklemmt gewesen war. Das Zellgewebe, welches den Nervus ischiadicus mit dem die Incisura ischiadica ungebenden Theilen verbindet, war dem Drucke des Bauchfells und der Eingeweide gewichen. Die Mündung des Bruchsacks lag vor der Arteria und Vena hypogastrica und unterhalb der Arteria obturatoria und oberhalb der Vena obturatoria. Der Bruchsackhals lag von dem Nervus ischiadicus und dem Grund des Bruchsacks, an der äussern Seite des Beckens von dem Musculus glutaeus maximus bedeckt. Vor und etwas oberhalb des Grundes des Bruchsacks lag der Nervus ischiadicus, hinter ihm die Arteria glutaea, oberhalb lag er dicht an den Knochen an und unter ihm kamen die Muskeln und Bänder des Beckens zum Vorschein.

Porcyanko *) beobachtete zu Wilna folgenden Pall:

Ein achtjähriger Knabe trug an der linken Falte des Afters eine Geschwulst von der Grösse eines kleinen Kindskopfes; sie fühlte sich weich, wie ein Lipom an. Bei der Betastung der Geschwulst schrie nicht nur der Knabe, sondern man vernahm darin ein Geräusch, als ob ein Balg aufgeblasen würde. Der Vater des Patienten sagte aus, dass die Geschwulst sich beim Niesen etwas ausdehne, dass wenn sich Koth darin anhäufe, der Knabe hartleibig werde und klage, und dass wenn derselbe nüchtern sei, oder auf dem Rücken liege, die Geschwulst etwas einsinke, jedoch niemals ganz zurücktrete. — Man senkte eine dünne dreikantige Nadel ein, worauf Flüssigkeit, wie auch fäculente Materie ausflossen und die Heilung erfolgte.

So weit die Fälle von Hernia ischiadica, wie sie mir bekannt geworden sind. Im Folgenden sollen die Resultate, wie sie sich aus Vergleich der verschiedenen Fälle ziehen lassen, gegeben werden.

Das Ligamentum tuberoso-sacrum, welches von dem Tuber ischii entspringt und sich an den Rand des Os coccygis, den Seitenrand und die hintere Fläche des Os sacrum und an die Crista des Os ileum ansetzt, und das Ligamentum spinoso-sacrum, welches von der Spina ischii ausgeht und sich an den untern Seitenrand des Kreuzbeins und des Os coccygis ansetzt, bilden mit dem grossen Ausschnitte des Hüftbeins das *grosse Hüftbeinloch*, welches dem Musculus pyriformis, dem Nervus ischiadicus, der Arteria glutaea superior und inferior, der Arteria pu-

---

*) Collectanea medico-chirurgica Caesareae Academiae medico-chirurgicae cura et impensis edita. Vol. I. Vilnae 1838. — Schmidts Jahrbücher Bd. 28 S. 125.

denda communis sammt dem gleichnamigen Nervengeflechte den Austritt aus der Beckenhöhle gestattet. Diese Oeffnung ist es, welche der Hernia ischiadica zur Bruchpforte dient und wohl ist davon zu unterscheiden das kleine Hüftbeinloch, in welchem die Hernia ischiadica nie beobachtet wurde *). Letzteres sitzt unter dem grossen Hüftbeinloch und entsteht durch die Convergenz der von den Endpunkten des kleinen Hüftausschnittes (Sitzknorren und Sitzstachel) entsprungenen Ligamenta tuberoso- und spinoso-sacra hat mehr die Gestalt eines länglichen dreieckigen Schlitzes, dessen Basis den kleinen Hüftausschnitt darstellt, und dient der Sehne des Obturator internus zum Austritte, der Arteria pudenda communis mit ihrem Nervengefolge zum Wiedereintritte in die Beckenhöhle.

Die Eingeweide treten nach vorher erfolgter Zerreissung der Fascia pelvica (Jäger), die aber auch kleine Hernien mit dem Bauchfelle vor sich herdrängen können, auf dem Ligamentum sacro-ischiadicum und dem Musculus pyriformis aus dem Becken. Der Bruchsackkörper liegt zwischen dem Glutaeus maximus und der hinteren Fläche des Ligamentum ischiadicum zwischen dem Os coccygis und dem Tuber ischii (Jäger), die Vasa pudenda und der Nervus pudendus liegen nach aussen. In Cooper's Fall war der Grund des Bruchsacks an der äusseren Seite des Beckens von dem Musculus glutaeus maximus bedeckt. Vor und unterhalb des Grundes des Bruchsackes verlief der Nervus ischiadicus, hinter ihm die Arteria glutaea, oberhalb lag er dicht an dem Knochen und unter ihm kamen die Muskeln und Bänder des Beckens zum Vorschein. Die Mündung des Bruchsackes liegt vor der Arteria und Vena hypogastrica unterhalb der Arteria obturatoria und oberhalb der Vena obturatoria. (Cooper.) — Hager unterscheidet einen *oberen* und einen *unteren* Hüftbeinbruch. Der erstere steigt über dem birnförmigen Muskel, der letztere zwischen diesem und dem Nervus ischiadicus und dem oberen Zwillingsmuskel herab. Jener hat am Ausgange aus dem Hüftbeinloche die Arteria glutaea superior über und hinter sich, den Nerven unter sich; die Arteria glutaea inferior, Arteria und Vena pudenda und den Nerven unter sich. — Die unter dem Musculus pyriformis herausgetretenen Vorfälle rechnet Jäger jedoch mit Recht zu den Mittelfleischbrüchen, was — wie schon erwähnt — Seiler auf die meisten der bekannten Hüftbeinbrüche ausgedehnt wissen will. Es wäre sonach auch der Fall von Bertrandi kaum zur Hernia ischiadica zu zählen, wenn nämlich Schreger's Behauptung richtig ist, dass in dem Fall von Bertrandi der Darm unter dem Ligamentum sacro-ischiadicum ausgetreten sei.

---

*) J. Hyrtl, Handbuch der topografischen Anatomie und ihrer praktisch-medicinisch-chirurgischen Anwendungen. Wien 1847. Bd. II. S. 10.

Der *Inhalt des Bruchsackes* ist entweder *einfach — einfacher Darmbruch, einfacher Blasenbruch*, — oder er ist *gemischt.* Meistens ist eine Portion Dünndarm vorgefallen, doch sind Fälle bekannt, wo Blase und Eierstock (Camper), Darm und Blase, oder wie im Papenschen Fall Dünn- und Dickdarm, Uterus, Ovarium und Tuben den Vorfall bildeten. — Die *Weite der Bruchsackmündung* ist verschieden; bei grossen Brüchen ist der Hals schmäler als der Grund, während der angeborne Hüftbeinbruch im Anfang mit weiterer Basis vom Körper abgeht. — Die *Complication* mit einer Kyste, wie in meinem Falle, ist bis jetzt nicht beobachtet worden; ich kann derselben keine besondere Bedeutung beilegen, als die der Seltenheit. — Die *Symptomatologie* bleibt bei der geringen Anzahl von Beobachtungen, von denen noch dazu manche sehr unvollständig erzählt sind, zur Zeit noch höchst lückenhaft und kann sich nur auf einige wenige Momente beschränken. Man trifft am hintern untern Theile des Beckens, neben dem untern Theile eines Seitenrandes des Kreuzbeines eine nach dem einzelnen Falle verschieden grosse, weiche, teigige, manchmal reponible, rundliche oder kegelförmige Geschwulst, die meist beim Drucke schmerzt. Dieselbe bleibt entweder in ihrer Grösse unverändert, oder sie erreicht mit der Zeit einen enormen Umfang. Ist die Geschwulst reponibel, so bleibt nach der Reposition des Inhaltes der Geschwulst ein leerer Hautsack zurück. Tiefe Inspirationen, Husten können die Geschwulst vergrössern. Ist der Bruchsack gross und mit einem grossen Stücke Darms angefüllt, so erscheint der Unterleib glatt und leer. Das Sitzen und die Rückenlage sind sehr erschwert. Unregelmässigkeit im Stuhlgang gehören nicht zu den seltenen Erscheinungen. Ist die Harnblase in dem Bruchsack gelagert, so mögen etwa folgende Erscheinungen eintreten. Der Kranke kann nur langsam und in Absätzen und mit Anstrengung den Urin entleeren. Die Bruchgeschwulst ist hart und wechselt ihr Volumen. Injectionen in die Blase vergrössern die Geschwulst; es ist häufiger Drang zum Urin vorhanden. Ist ein Eierstock im Bruchsacke gelagert, so können ziehende reissende Schmerzen in der Gegend der Gebärmutter nach der kranken Seite hin Statt haben. Die Vaginalportion soll nach der entgegengesetzten Seite gerichtet sein.

Hyrtl und Andere haben die Möglichkeit der *Einklemmung der Hernia ischiadica* geläugnet, jedoch spricht Cooper's Fall dafür. Wir begegnen dann den gewöhnlichen Erscheinungen bei eingeklemmten Brüchen, die ich hier anzuführen für überflüssig halte. — Die *Grösse* der Geschwulst, welche durch die Hernia erzeugt wird, ist verschieden. Es kann dieser Vorfall bestehen, ohne dass nur irgend eine Anschwellung bemerkbar wäre (Cooper). In anderen Fällen hat sie die Grösse einer Kastanie (Schreger's Knabe), eines Kindskopfes (Porcyanko),

ja die Geschwulst kann vom Gesäss bis zur Kniekehle reichen (Bezold) und im Falle Papen's hatte sie innerhalb 10 Jahren die Länge einer Elle erreicht. — Dass diese Hernia auch beim männlichen Geschlechte vorkomme und nicht — wie Lassus glaubt — dem weiblichen Geschlechte allein angehöre, beweisen die Fälle von Schreger, Cooper und Porcyanko, eben so wenig lässt sich annehmen, dass sie entweder rechts oder links lieber ihren Sitz habe.

Da an dem Gesässe mancherlei Geschwülste beobachtet werden: Fötus in Fötu, Kysten, Lipome, Blutgeschwülste, Abscesse, so ist die *Diagnose* der Hernia ischiadica nicht ohne Schwierigkeit, ja Lawrence behauptet, diese Hernia sei am lebenden Menschen niemals mit Zuverlässigkeit zu erkennen. Am nächsten liegt Verwechslung mit Spina bifida. Dieselbe bildet — wenn auch nicht gar zu häufig — eine Geschwulst an den Sacralwirbeln, die rund oder eiförmig, breit oder gestielt ist; sie nimmt bei senkrechter Stellung des Rückens, beim Schreien, bei der Exspiration und beim Drängen auf den Mastdarm zu; sie kann, wenn sie nicht allzugross ist, mit der Hand zurückgedrängt werden. Dagegen findet man bei dem Hüftbeinbruch die Wirbelsäule vollständig normal, die Geschwulst sitzt mehr seitlich und besteht nicht — wie bei Spina bifida bisweilen der Fall ist — aus mehreren Geschwülsten. Die Percussion dürfte bei grösseren Hernien nicht ohne Bedeutung sein. Abscesse, die sich im Zellgewebe unter der Haut, im Zellgewebe zwischen Fascia und Muskeln und unter denselben bilden, könnten ebenfalls Veranlassung zu Verwechslungen geben. Hyrtl sah einen durch Caries der Lendenwirbel bedingten Congestionsabscess, welcher durch das grosse Hüftloch an das Gesäss gelangte, so dass sich am untern Rande des Glutaeus maximus eine faustgrosse Geschwulst gebildet hatte. Es bleibt bei der Diagnose der Hernia ischiadica — da wir noch allzuwenig feste Anhaltspunkte haben — dem diagnostischen Talente des Arztes viel überlassen, der alle Umstände genau erwägen muss und dann erst die Diagnose stellen darf. Geschwülste in jener Gegend müssen immer Verdacht erregen und sind um so vorsichtiger zu behandeln, als früher begangene diagnostische Fehler sehr zur Vorsicht mahnen. So hat Schreger in seinem einen Falle die Hernie mit einem Abscess verwechselt, und sie in seinem andern für Lipom gehalten, so dass statt dessen die den Vorfall bildende Blase exstirpirt wurde; auch Lassus soll dieselbe für ein Lipom gehalten haben.

Die *Prognose* ist nicht ungünstig. Man hat enorme Brüche des Hüftlochs beobachtet, ohne dass der Kranke dadurch besonders belästigt worden wäre. Die Bäuerin, an der Papen die Hernia ischiadica beobachtete, band sich beim Arbeiten den Sack mit einem Handtuche auf den Rücken. Wir kennen Fälle, wo lange Zeit ein grosser

Theil der Unterleibsorgane im Bruchsacke lag, ohne dass dadurch Lebensgefahr bedingt worden wäre. Dagegen sind Fälle von Naturheilung bekannt.

Die *Ursachen* der Hernia ischiadica in einer unregelmässigen und mangelhaften Bildung der Weichtheile oder Knochen der Beckengegend zu suchen, wird durch Resultate der Leicheneröffnung widerlegt. Papen, Camper, Schreger und Cooper konnten keine derartigen Abnormitäten auffinden, wie dies auch in meinem Falle durchaus nicht der Fall war. — Schreger sagt über die Entstehung dieses Vorfalls Folgendes:

„Mehr als wahrscheinlich ist es, dass dieser Bruch gleich in der ersten Anlage des Fötuskörpers mitgebildet wird. Ob er auch wie v. Siebold meint, nach einem zufälligen Substanzverluste der hinteren Beckengegend durch äussere Verletzung entstehen könne, darüber haben wir noch keine Erfahrung. Papen's fünfzigjähriger Kranke hatte zuerst vor zehn Jahren eine kleine Geschwulst in der Nähe der Afteröffnung bemerkt, die nach und nach zugenommen hatte; es scheint mithin, dass sich ein solcher Bruch auch im Verlaufe des Lebens ohne durch ursprüngliche Formation oder durch absoluten Substanzverlust begründet zu sein, erzeugen könne. Sollte er, wie es fast scheint,häufiger bei Weibern, als bei Männern vorkommen, so dürfte vielleicht ein Grund in der weitern Spannung der Excison, ihrer grösseren Entfernung vom Kreuzbein, so wie in der weiteren Spannung und mithin grösseren Nachgiebigkeit des Ligamenti sacro-ischiadici im weiblichen Körper zu suchen sein."

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es Fälle gibt, in denen dieser Bruch gleich in der ersten Anlage des Fötuskörpers gebildet wird, wie dies denn namentlich die Fälle von angeborener Hernia ischiadica beweisen. Aber eben so richtig ist die Annahme, dass dieser Bruch auch in späteren Lebensperioden entstehen könne. Es kommen hier fast alle jene Momente in Betracht, von welchen man annimmt, dass sie zur Entstehung von Hernien überhaupt beitragen. Dahin gehören ein zu weites oder zu stumpf inklinirtes Becken, zu grosse Breite oder unvollkommene Schliessung der zum Durchgang von Gefässen, Nerven und Muskeln bestimmten Oeffnungen, Schlaffheit und Schwäche der Muskeln, besonders heftige Bewegung z. B. durch Reiten, starke Pressung des Unterleibs etc.

Die *Behandlung* der Hernia ischiadica zerfällt in eine *directe* und in eine *palliative*. Lässt sich nämlich der Vorfall reponiren, so ist dafür Sorge zu tragen, dass derselbe zurückgehalten werde. Dazu dienen Bandagen, auch Bruchbänder hat man zu diesem Zwecke fertigen lassen. B. v. Siebold empfahl z. B. ein Kissen, um die Hernia zurückhalten zu lassen. Lassus bediente sich einer convexen Pelotte, die mit Riemen um das Becken befestigt wurde. Will anfangs die Reposition des Bruches nicht gelingen, so müsste zweckmässige Lagerung oft auch das gewünschte Ziel erreichen lassen. Lassus liess

seine Kranke zwei Monate im Bette liegen und zwar immer auf der linken Seite — der Bruch war rechts; endlich gelang die Reposition. Bei dem Kinde Bezold's gelang die Reposition dadurch, dass die Mutter das Kind manchmal auf die Hand setzte. — Die Hernia anzustechen, was bei dem Falle von Porcyanko günstigen Erfolg gehabt haben soll, erscheint als ein zu gewagtes Unternehmen. — Nicht reponible Brüche sind durch Binden und Tücher so viel als möglich gegen äussere Einflüsse zu schützen. — Hat der Bruch sich *eingeklemmt* und sollte man die Operation versuchen wollen, so würde die Richtung, in welcher der Bruchsackhals am sichersten erweitert werden könnte, nach Cooper die gerade nach vorne sein. Um sich der Hernia foraminis ischiadici am sichersten zu nähern, empfiehlt Hyrtl die Umgehung des unteren Randes des grossen Gesässmuskels.

Zur Pathologie der Bartholinischen Drüsen.

Von Dr. *Bolze.*

Haben auch Huguier, Robert, Blandin und Guibout über die Krankheiten dieser Drüsen vieles Licht verbreitet, so verdient selbst der kleinste Beitrag zur Diagnose und Therapie dieser Leiden Beachtung. — Huguier und Favrot behaupten gegen Velpeau, dass bei Frauen, wie es bei Männern doch so häufig der Fall ist, keine Furunkeln des Mittelfleisches vorkommen, auch ich kann diese Angabe nur bestätigen und wage zu behaupten, dass die meisten bei Frauen im Damme vorkommenden Abscesse von Entzündungen der Bartholinischen Drüsen ihren Ausgang nehmen.

Die Ursache des zu beschreibenden Leidens ist Verstopfung des Ausführungsganges der Drüse, meistens in Folge entweder menstrualer oder puerperaler Infiltration der Vagina, chronischer Vaginitis, wie sie sehr häufig bei unzweckmässig angebrachten Pessarien vorkommt.

Die Unwegsamkeit des Ausführungsganges bewirkt Ansammlung des Secretes und mit ihr sackförmige Ausdehnung der Häute des Ganges nahe an der Drüse. Der Sack bettet sich weniger in das Zellgewebe der grossen Schamlippe, als vielmehr in jenes der Umgebung des Afters ein und zwar mehr nach aussen als innen. Die Grösse des Sackes ist verschieden, von der Grösse einer Hasel- bis zu jener einer wälschen Nuss. — Die Ausdehnung bleibt nun höchstens von Hyperaemie der Drüse begleitet bis zum Bersten desselben, oder bringt secundäre Entzündung der Bartholinischen Drüse hervor, welche nicht immer mit Eiterung endet. In beiden dieser Fälle bewirkt der täglich

sich mehrende Druck des sich vergrösserenden, oder mit Eiter gefüllten Sackes auf den Constrictor cunni, auf die beiden Sphincteren und den Aufheber des Afters, die hier so zahlreich sich ausbreitenden Scham- und Steissnervengeflechte, eine Reihe von Erscheinungen hervor, welche dieses Leiden zu einem der heftigsten und schmerzhaftesten machen. — Sie sind sehr ähnlich jener Symptomengruppe, welche bei Uterusscirrhus, Hypertrophie des unteren Uterussegmentes, wenn gleich in diesen beiden in geringerem Grade vorkommt, als bei der zu besprechenden Form, der Fissura ani, und dem irritablen Geschwür (Cooper).

Bei Entstehung der Krankheit ist die Diagnose um so schwieriger, als jene zwar mit vielen subjectiven, aber fast gar keinen objectiven Erscheinungen auftritt. Ein Gefühl von Druck am Ausgange der Scheide und am After, welcher sich täglich mehrt, die Defaecation beschwerlich macht, wird allmälig, je mehr sich der Sack füllt, zum heftigen, ununterbrochen, Tags wie Nachts wüthenden Schmerz und zur Empfindung, als würden Scheiden- und Aftermündung bald von innen nach aussen aufgetrieben, bald aber zusammengeschnürt. Jetzt erst findet man bei genauer Untersuchung des Dammes neben der hinteren Commissur der Schamlippen vor dem After auf einer oder der anderen Seite eine härtliche Stelle. Bei dem Versuche mit dem Finger in das Rectum einzugehen, schnürt sich der After krampfhaft um den Finger. Die Untersuchung verursacht heftigen Schmerz. Durch die vordere Wand des Mastdarms fühlt man eine nussgrosse, schwappende Geschwulst, welche bei der Berührung nicht so heftig schmerzt, als man es in Vorhinein vermuthet. Der heftige Schmerz hat nur allein in der Aftermündung seinen Sitz. Die Schleimhaut des Darmes ist geröthet, sondert rahmähnlichen Schleim ab, welcher häufig aus der Aftermündung hervorschlüpft. Nicht selten stellt sich croupöse Entzündung der Mucosa des Rectum ein. Die Defaecation ist sehr behindert, nach tagelanger Verstopfung wird die Kranke bei der Nöthigung zur Entleerung vor Schmerz ohnmächtig, endlich werden unter Zittern und stossweisen Bewegungen des Oberkörpers die Kothmassen abgesetzt. Die Kranken klagen über die Empfindung, als müssten die Faeces über eine knollige Erhabenheit gleiten. Lange nach der Entleerung winden sich die Leidenden noch auf ihrem Schmerzenslager, und man beobachtet zuckende Bewegungen der Scheidenmündung und des Afters, abwechselndes Schliessen und Oeffnen derselben.

Einen wesentlichen Behelf zur Diagnose gibt die Form der abgegangenen Kothmassen ab. Diese haben nicht mehr die cylindrische Form, sie sind meistens nur von der Dicke einer Gansfeder, platt gedrückt, bandartig und wie um ihre Achse gedreht oder geknickt.

Viele dieser Erscheinungen kommen auch der Mastdarmfissur und dem irritablen Geschwür (Cooper), einige auch der Verengerung des Rectum zu, allein die Untersuchung, der Ausgang des Leidens und der Erfolg der Therapie lassen keine Verwechslung zu.

Brodie scheint diese Krankheit als den Mastdarm betreffend anzusehen, indem er von ihr sagt: *Ich habe sie hauptsächlich bei Frauen und besonders bei denen, die geboren haben, beobachtet, meistens zeigt sie sich einige Zeit nach einer schweren Geburt. Die Kranken klagen über Schmerz im Mastdarm und dem unteren Theil des Rückens, es fliesst Schleim aus dem After. Die Stuhlentleerung ist erschwert. Diese Zufälle sind anfangs unbedeutend, nehmen aber allmälig zu. Der Schmerz ist nach der Stuhlentleerung noch heftiger, als während derselben.* Leider wirft er jedoch diese Krankheitsform wieder mit der zirkelförmigen Strictur und der Ulceration der Mastdarmschleimhaut in den Falten des Afters zusammen, so dass eine Begriffsverwirrung unvermeidlich wird. Auf dieselbe Weise scheint auch Velpeau nur an eine primäre Erkrankung der Vaginaldrüse zu denken, wenn er die Entzündung dieses Organes noch für fraglich hält. Primäres Erkranken der Drüsen habe ich nicht gesehen; aber sekundäres Ergriffenwerden ist keine so seltene Erscheinung. Mit ihr ist aber niemals eine Eiterung in dem Masse verbunden, dass von ihr dasselbe gelten könnte, was Velpeau von den aus anderen Ursachen entstandenen Abscessen der Vulva lehrt.

Gewöhnlich tritt die Form auf einer Seite zuerst auf, doch folgt nicht unbedingt die Affection der anderen Seite nach.

Die *Ausgänge* betreffend, endet sie plötzlich, wenn nämlich keine Eiterung entstanden, mit Erguss in die Vulva, ist jedoch Entzündung und Abscess vorhanden, so bricht dieser gewöhnlich in den Damm auf. Der Inhalt des Sackes ist, so viel ich zu beobachten Gelegenheit hatte, entweder eine geruchlose, serös schleimige, wasserhelle, fadenziehende, oder eine faulig, käsig riechende, syrupdicke, mehr oder weniger mit Eiter gemischte Flüssigkeit; erstere stärkt und färbt die Wäsche nicht, während die zweite einen gelblich grünen, leimartigen Fleck zurücklässt; — selten reiner Eiter. Leider gelang es mir nicht, die beiden Flüssigkeiten einer chemischen Untersuchung übergeben zu können, weil die Entleerungen so plötzlich geschehen waren, dass die Wäsche der Kranken die Flüssigkeiten bereits aufgesogen hatte. — Oft gehen nach der Berstung häutige fettartige Exsudate des Mastdarms ab.

Ob der Sack Eiter oder nicht enthalte, geht aus der Summe entzündlicher Erscheinungen hervor, welche jedesmal den Abscess begleiten. Niemals habe ich den keinen Eiter enthaltenden Sack sich in den Damm öffnen gesehen, so wie ich auch versichert zu sein glaube, dass ein geborstener Sack sich niemals wieder fülle, und das Leiden recidivire. Zwar

kann wohl der Ausfluss auf einige Zeit stocken, wodurch sich der Schmerz wieder einstellt, bald bricht sich jedoch das Contentum wieder Bahn.

Vielleicht verhält sich die Sache anders, wenn der gefüllte Sack von der Vulva aus mittelst des Messers geöffnet wird, da ich jedoch diesen Weg nie einschlug, muthe ich mir keinen Ausspruch zu.

Dass es bei den syphilitischen Erkrankungen des Ausführungsganges, bei Blennorrhöen, Geschwüren nicht so ist, ist gewiss. Bei diesen Leiden muss der Gang aufgeschlitzt werden, theils um die Affection der Schleimhaut so weit als möglich zu verfolgen, theils um ein Wiederfüllen des Sackes mit Secret zu vermeiden. Ich zweifle sehr, dass irgend welche andere Ursachen, als die angeführten, Entzündung der Bartholinischen Drüse herbeiführen.

Wie schon gesagt, öffne ich bei der Verstopfung des Ausführungsganges nicht mit dem Messer, sondern lasse cataplasmiren, reiche Elect. lenitiv. und streiche, was hauptsächlich ist, mittelst eines Pinsels von einer Opiatsalbe auf die hintere Commissur der Schamlippen auf, so wie ich etwas davon in den Mastdarm einführe; der Schmerz wird augenblicklich besänftigt. Nach der Berstung des Sackes haben laue Sitzbäder am besten entsprochen.

Der Ertrinkungstod.

Von Dr. *Maschka*, Assistenten der Lehrkanzel für Staatsarzneikunde.

Mit Uebergehung einiger älteren, mitunter sehr abentheuerlichen und widersinnigen Theorien über den Ertrinkungstod, genüge es uns anzuführen, dass man sich von den ältesten bis zu den neuesten Zeiten begnügt hat, den Blutschlagfluss oder den Lungenschlagfluss oder zur Abwechslung beide zusammen, oder wohl auch das Lungenödem als Todesart der Ertrunkenen darzustellen, dass wohl auch ein Streit geführt wurde, durch welche von den erwähnten Todesarten der Ertrinkungstod erfolge, welcher Streit natürlicher Weise zu keinem Resultate führen konnte, da weder die eine noch die andere derselben in der That bei Ertrunkenen vorkommt.

Fassen wir diesen Gegenstand näher ins Auge, so dringen sich uns nothwendig, wie überhaupt bei allen plötzlichen Todesarten einige Fragen auf, von deren Beantwortung auch die Behandlung des ganzen Gegenstandes abhängt, und zwar:

1. Was versteht man unter Ertrinken und auf welche Art erfolgt der Tod durch dasselbe?

2. Welches sind die dem Ertrinkungstode eigenthümlichen pathologischen Veränderungen?

3. Gibt es an der Leiche wahrnehmbare Zeichen und welche sind es, die den Ertrinkungstod von jeder anderen Todesart mit voller und insbesonders den Gerichtsarzt (dem doch die Untersuchung derartiger Leichen am häufigsten zukömmt) befriedigenden Gewissheit und Beruhigung unterscheiden lassen?

Wenn irgend ein lebendes Individuum unter das Niveau des Wassers, oder sonst eine wie immer genannte Flüssigkeit geräth, durch welche als ein schwereres und dichteres Medium der Zutritt der atmosphärischen Luft abgesperrt wird, und so lange daselbst verharrt, bis der Nichtzutritt der Luft als eines zur Fortdauer des Lebens unumgänglich nothwendigen Bedürfnisses den Tod herbeiführt, so ist dasselbe ertrunken. — Aus dem Gesagten ergibt sich, dass man auch noch auf andere Arten im Wasser oder einer sonstigen Flüssigkeit umkommen könne, die jedoch von Ertrinken gänzlich verschieden sind. Es stürzt z. B. jemand absichtlich oder zufällig von einer Brücke oder einem höher gelegenen Ufer in ein seichtes Wasser und trifft beim Sturze mit dem Kopfe so heftig auf einen harten Körper, dass er sich den Schädel zertrümmert, so wird wohl Niemand behaupten, dass er ertrunken ist und auch Niemand die Zeichen des Ertrinkungstodes suchen. Und gerade derartige Fälle sind es, die, wenn die vorhergegangenen Umstände nicht bekannt sind, für den Gerichtsarzt bisweilen sehr schwierig werden und denselben in nicht geringe Verlegenheit setzen, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob ein Individuum ertrunken sei oder aber bereits todt ins Wasser gelangte, oder ob eine bei einem aus dem Wasser Gezogenen vorgefundene Verletzung für sich allein den Tod bewirkt hat, oder ob der Verletzte noch lebend ins Wasser gekommen und erst da durchs Ertrinken umgekommen ist.

Ueber die Art und Weise, wie der Tod durch das Ertrinken erfolge, lehren an Thieren vorgenommene Experimente Folgendes: Sobald das Thier (ich wählte zu derartigen Versuchen meistens Kaninchen), gleichviel, ob es noch einmal auf die Oberfläche der Flüssigkeit, in die es gebracht wurde, auftaucht und noch Athemzüge macht, oder nicht, sobald es einmal unter dem Niveau der Flüssigkeit ist, und sich über dasselbe emporzuheben nicht mehr im Stande ist, sieht man in einiger Zeit, in bald grösseren, bald kürzeren Zwischenräumen grosse Luftblasen aufsteigen, die Bewegungen des Thieres sind zugleich heftig und ununterbrochen. Nach kurzer Zeit wird die Blasenentwicklung immer seltener. Die Bewegungen werden schwach und unterbrochen, plötzlich steigt ein feinblasiger schaumiger Gischt in die Höhe, das Thier macht einige heftige unterbrochene Bewegungen, wird endlich ruhig und verendet. — Dies sind die constanten Erscheinungen, die sich bei allen bezüglich der Art und Weise des vor sich gehenden Ertrinkungstodes vorgenommenen Versuchen darbieten.

Stellen wir uns die weitere Frage, was während den geschilderten Erscheinungen im Thiere selbst vor sich geht, so ist die Beantwortung folgende: Sobald das Thier die Kraft verloren hat, sich über dem Niveau der Flüssigkeit zu erhalten und unter dieselbe gesunken ist, ist dasselbe wohl noch einige Zeit im Stande den Athem an sich zu halten, wofür auch der Umstand spricht, dass das Aufsteigen von Luftblasen nicht unmittelbar nach dem Untersinken des Thieres, sondern erst in einiger Zeit erfolgt, bald jedoch wirkt die in den Lungen befindliche und durch die höhere Temperatur sich allmälig ausdehnende atmosphärische Luft als ein mechanisches Reizmittel auf die Bronchien, die Lungenbläschen und die sich daselbst verzweigenden feinen Endigungen des Nervus vagus, bringt durch Reflexaction Respirationsbewegungen hervor, durch welche nothwendig während der Inspiration die Flüssigkeit in die Bronchien getrieben werden muss. Begreiflich ist es, dass diese eindringende Flüssigkeit nicht auf einmal alle Bronchien bis in ihre fernsten Verzweigungen erfüllen kann, da eines Theils die gemachten Inspirationen zu kurz sind, andererseits in derselben auch noch atmosphärische Luft enthalten ist, die nur in dem Masse, als die Flüssigkeit die Räume anfüllt, theils mechanisch verdrängt wird, theils im Akte der Exspiration entweicht und das früher beschriebene Aufsteigen der Luftblasen verursacht. Dieser Akt wiederholt sich nun um so öfter und dauert um so länger, je öfter sich das Thier noch über die Oberfläche der Flüssigkeit emporgearbeitet hat, weil es da stets einen neuen Vorrath atmosphärischer Luft aufnimmt; endlich ist dieselbe grösstentheils entwichen, und von dem Theile, der noch zurückgeblieben ist und sich innig mit der eingedrungenen Flüssigkeit zu einem feinblasigen Schaum gemengt hat, auch das Oxygen verbraucht; das Thier macht nun im letzen Todeskampfe einige heftige Zuckungen und Athembewegungen, wodurch der auf die angegebene Weise entstandene feinschaumige Gischt emporsteigt, und verendet im Momente der Exspiration, wofür der bei der Untersuchung vorgefundene hohe Stand des Zwerchfells deutlich spricht.

Wir übergehen nun zur zweiten der uns gestellten Fragen, nämlich, *welcher Art die den Ertrinkungstod begleitenden pathologischen Veränderungen seien?*

In allen Abhandlungen über diesen Gegenstand findet man als Resultat der Leichenuntersuchungen bald einen grösseren Blutreichthum des Gehirnes, bald Hyperæmie der Lungen, verbunden mit einer in denselben angesammelten schaumigen Flüssigkeit, oder einem ungewöhnlichen Blutreichthume der Unterleibseingeweide angegeben. Ist es schon an und für sich mit der Bestimmung geringerer Unterschiede des Blutgehaltes eine missliche Sache, so wird Jeder, der mit

der pathologischen Anatomie etwas vertraut ist, wissen, wie veränderlich dieser Blutreichthum nach der Verschiedenheit der Individuen ist, und dass bei Vielen, die an himmelweit verschiedenen Krankheitsprocessen gestorben sind, ein eben so grosser sogenannter Blutreichthum des Gehirnes oder der Lungen oder beider zusammen vorkömmt, als bei Ertrunkenen, ohne dass es sich Jemand einfallen lassen würde, zu behaupten, sie seien am Schlagflusse des Gehirns oder der Lungen gestorben, während in einem Falle, wo der Verdacht des Ertrinkens da ist, gleich als Vorurtheil von einem besonderen Blutreichthume der genannten Organe die Rede ist und eine der genannten Todesarten vorhanden sein muss.

Um nun in Hinsicht der Auffindung der durch das Ertrinken hervorgebrachten pathologischen Veränderungen einen möglichst sicheren Weg einzuschlagen, habe ich nach genauer Zusammenstellung der an ertrunkenen Menschen vorgefundenen Veränderungen zahlreiche Experimente an Thieren, namentlich an Kaninchen, die ich ertränkte, gemacht und bin zu folgenden Resultaten gelangt.

Alle *Ergebnisse der Leichenuntersuchung* eines im kalten Wasser als dem gewöhnlich in dieser Hinsicht vorkommenden Medium ertrunkenen Thieres oder Menschen, lassen sich in *zwei Gruppen* theilen, nämlich in solche, die auf physicalische und mechanische Weise durch die Einwirkung des Wassers entstehen, und dann in solche, die in Veränderungen der den Organismus constituirenden Bestandtheile bestehen.

Zu den *ersteren* gehört: *Die ungewöhnliche Kälte der Leiche*, die dadurch hervorgebracht wird, dass die Hautdecken als ein poröser Körper Wasser einsaugen, welches später an der Oberfläche verdampft, wobei den unteren Schichten Wärme entzogen und dadurch dieser bedeutende Kältegrad hervorgerufen wird. — 2. *Die auffallende Blässe* derselben, erzeugt durch die Zurückdrängung des Blutes aus den Capillarien der Haut, veranlasst durch das Wasser, welches doch gewöhnlich eine geringere Temperatur hat als der Körper und somit noch während des Lebens Contractionen der Haut und Compression und Unwegsamkeit der Capillargefässe veranlasst. — 3. *Die Gänsehaut*, hervorgebracht durch die durch dieselbe Ursache bedingte Zusammenziehung der Hautgebilde.

Schreiten wir nun zur *Eröffnung der Leiche*, um die in die *zweite Gruppe* gehörigen Erscheinungen kennen zu lernen, so finden wir (vorausgesetzt, dass die nun zu erwähnenden Organe nicht durch andere Krankheitsprocesse, die mit dem Ertrinkungstode in durchaus keinem Zusammenhange stehen, krankhaft verändert sind): *Die Hirnhäute* sowohl ihrer Beschaffenheit als ihrem Blutgehalte nach ohne Abnormität in ihren Gefässen, so wie auch im oberen Sichelblutleiter etwas flüssiges

kirschbraunes Blut, im *Gehirne* selbst, welches nach der Behauptung so Vieler durch grösseren Blutreichthum die Ursache des Todes sein soll, bei fast normaler Consistenz und Beschaffenheit *nie* eine auffallende Blutüberfüllung, geschweige denn eine Blutaustretung, die denn doch, wenn wirklich Apoplexie die Todesursache wäre, wenigstens bisweilen eintreten müsste; im Gegentheile zeigen zahlreiche Eröffnungen der Schädelhöhlen ertrunkener Thiere, im Vergleiche mit dem Gehirne der durch Einstich in das Rückenmark oder durch Strychnin getödteten Thiere, einen geringeren Blutreichthum dieses Organes, als bei jenen; eben so enthalten auch die *Felsenblutleiter* nur die gewöhnliche Menge, jedoch ebenfalls flüssigen, kirschbraunen Blutes. Allerdings entleert sich stets bei Ertrunkenen nach Abnahme der Schädeldecken so wie auch nach Herausnahme des Gehirns aus den zerrissenen und zerschnittenen Gefässen und insbesonders aus dem Rückenmarkskanale flüssiges, und auf die erwähnte Art gefärbtes Blut, doch dies ist ein, der später zu erwähnenden, und dem Ertrinkungstode eigenthümlichen Blutdissolution zukommendes, in der Flüssigkeit des Blutes begründetes Moment, welches übrigens bei allen acuten Blutzersetzungen, namentlich bei Typhus und schnell lethal endigenden Puerperalfiebern vorkömmt, und wohl kaum zu einer Verwechslung mit dem sogenannten Schlagflusse geben dürfte. Die Venae jugulares und subclaviae waren gewöhnlich mit einem ähnlich beschaffenen flüssigen Blute angefüllt. — Das *Herz* enthielt immer, besonders in seiner rechten Höhle, ein dünnflüssiges, oder nur locker geronnenes Blut.

Die *Lungen* waren bei allen mit Thieren vorgenommenen Versuchen und auch bei den Eröffnungen menschlicher Leichen aufgedunsen, strotzend, beim Drucke knisternd, dunkelbraunroth von Farbe und ergossen beim Einschnitte eine schaumige Flüssigkeit. Die Lungensubstanz selbst war von normaler Consistenz, blutarm, die Bronchien vom Kehlkopfe an bis zu den feinsten Verzweigungen über und über mit dieser schaumigen Flüssigkeit angefüllt, so dass auch bisweilen die Mundhöhle damit gefüllt war, und dieselbe bei der geringsten Bewegung der Leiche aus Mund und Nase hervorquoll. Diese, die Bronchien aller Ordnungen bis in ihre feinsten Verzweigungen und die Lungenbläschen ausfüllende, schaumige Flüssigkeit, ist, wie es durch die gleich zu erwähnenden *Versuche* über alle Zweifel erhoben erscheint, nichts anderes, als das in dieselben eingedrungene Ertrinkungsmedium. Ich ertränkte Kaninchen in blau und schwarz gefärbtem Wasser und stets fand sich bei der Untersuchung der Lungen der in den feinsten Verzweigungen der Bronchien befindliche feinblasige Schaum auf dieselbe Art gefärbt; ich ertränkte dieselben ferner in einer Galläpfelab-

kochung, und bei den unmittelbar an der Peripherie der Lungen gesammelten schaumigen Tropfen bewirkte Eisenchlorid eine schwarze Färbung der Flüssigkeit, ein hinlänglicher Beweis, dass die, auch in den von dem Eintritte der Bronchien in die Lungen am weitesten entfernten Stellen vorkommende Flüssigkeit dieselbe ist, die das Ertrinken veranlasste.

Was den *Magen* betrifft, so hat dieser wohl niemals durch die Veränderung seiner Organisation und Textur, wohl aber durch seinen Inhalt, zu Controversen bezüglich der Erkenntniss des Ertrinkungstodes Veranlassung gegeben. Manche behaupten nämlich, der Umstand, dass sich im Magen die Ertränkungsflüssigkeit vorfindet, deute mit voller Gewissheit aufs Ertrinken, d. h. darauf, dass das Individuum lebend in die Flüssigkeit gekommen und erst da sein Leben verloren habe, während der Mangel eines Magencontentums dafür sprechen soll, dass dasselbe bereits todt dahin gelangt sei. — Ich habe meine *Versuche* auch in dieser Hinsicht angestellt und sowohl lebende als todte Thiere in gefärbte Flüssigkeit geworfen und die ersteren darin umkommen lassen, nachdem ich denselben absichtlich durch geraume Zeit nichts zum Frasse und Trunke gegeben hatte, war jedoch nie im Stande, auch nur eine Spur der Ertränkungsflüssigkeit im Magen vorzufinden. Auch bei den gerichtlichen Obductionen Ertrunkener fanden wir in 14 Fällen nur 2mal im Magen ein wässeriges Contentum, und auch in diesen seltenen Fällen steht es noch dahin, ob dasselbe von dem das Ertrinken bedingenden Medium herrührt. Es ist somit sehr wahrscheinlich, dass beim Ertrinken nie etwas von der Ertränkungsflüssigkeit in den Magen gelangt, doch wenn es dann und wann der Fall sein sollte, so ist dieser Umstand, wie wir später sehen werden, von gar keinem Belange und hängt davon ab, ob mit den Respirationsbewegungen auch mitunter Schlingbewegungen gemacht werden, was jedoch nach den oben angeführten Befunden nur äusserst selten der Fall zu sein scheint. Die übrigen Unterleibseingeweide, namentlich die *Leber, Milz und Nieren*, bieten in ihrer Textur nichts Abnormes dar, sind jedoch alle von einem flüssigen kirschbraunen Blute innig durchtränkt, mit welchem auch die Venen des Unterleibes angefüllt sind. Der *Darmkanal* ist gänzlich normal, die *Harnblase* bietet in ihrem Verhalten nichts Constantes dar, ist bald gefüllt, bald bereits entleert. Das *Blut* im ganzen Körper flüssig, nicht, oder doch nur sehr locker gerinnbar, kirschbraun.

Fassen wir nun die aus den Leichenöffnungen ertrunkener Individuen gewonnenen *Resultate* zusammen, so begegnen wir nirgend einer Veränderung der einzelnen Organe bezüglich ihrer Textur, Consistenz und Beschaffenheit, auch nirgend einer quantitativ abnormen Anhäufung

des Blutes in einem Theile des Organismus (ausser vielleicht einer passiven erst nach dem Tode entstandenen sogenannten Leichen-Hyperaemie), wohl aber einer auffallenden qualitativen Verschiedenheit des Blutes in allen seinen Eigenschaften, mit einem Worte einer *Blutdissolution*, die auch in der That die einzige und alleinige Todesursache bei Ertrunkenen darstellt.

Abgesehen davon, dass die sonst gewöhnlich bei Ertrunkenen angeführten Todesarten jeder pathologisch anatomischen Grundlage entbehren, so ist die Entstehung mancher derselben schon vom theoretischen Standpunkte aus unmöglich. So ist die Entstehung eines *acuten Lungenödems*, worin man die nächste Ursache des Todes sehen wollte, nicht möglich, da die feineren Verzweigungen der Bronchien und der Luftzellen (welche doch fein und wegsam sein müssen, damit das Blutserum aus den Capillarien der Lungen in dieselben im Wege der Exosmose gelange, was doch den Begriff eines Lungenödems constituirt,) durch die in denselben befindliche Flüssigkeit verstopft und angefüllt sind. — Aber auch die Bildung des von Vielen angeführten *Lungenschlagflusses* ist nicht annehmbar, da die auf die angegebene Weise angefüllten, somit auch ausgedehnten Lungenbläschen und feinen Bronchien, deren Wände wie bekannt, eines jeden Widerstand leistenden Gebildes entbehren, auf die sie umgebenden Capillarien comprimirend wirken, und so auf die beste Art eine Stase in den Lungen verhindern, wofür auch der angeführte blutarme Zustand derselben spricht. Es erübrigt sonach nur noch der *Gehirnschlagfluss*, für den aber, wie wir früher nachgewiesen haben, von pathologisch anatomischer Seite kein einziges sprechendes Moment nachzuweisen ist.

Aber auch die Entstehung der angenommenen Blutzersetzung ist, wenn wir die Vorgänge während des Ertrinkens verfolgen, nicht nur leicht erklärlich, sondern auch unbedingt nothwendig. Durch die Flüssigkeit, unter deren Niveau sich das ertrinkende Individuum befindet, und welche nach und nach sämmtliche Luftwege einnimmt und ausfüllt, wird der Zutritt der atmosphärischen Luft, und somit nothwendig auch des Oxygens abgesperrt, die Arteriellisirung des Blutes unmöglich gemacht; dasselbe erleidet dadurch in seinen, zur Fortsetzung des Lebens erforderlichen Eigenschaften eine wesentliche Veränderung, wirkt lähmend auf sämmtliche Nervencentra, und bewirkt auf diese Art den Tod. Dies ist der Vorgang, die Art und Weise, wie der Tod durch das Ertrinken erfolgt, und es unterscheidet sich dieser von den anderen Todesarten, die gleichfalls nach Abschluss des Oxygens entstehen, z. B. das Ersticken oder Verweilen in nicht athembaren Gasarten dadurch, dass hier auch die Luftwege im ganzen Umfange durch das, den Zutritt des Oxygens

absperrende Medium mechanisch ausgefüllt sind, was sonst nie der Fall ist.

Wir kommen nun zur Beantwortung der *dritten* und letzten *Frage*, die hauptsächlich den Gerichtsarzt interessirt, *ob es nämlich an der Leiche wahrnehmbare Zeichen und Veränderungen gibt, die den Ertrinkungstod von jeder anderen Todesart unterscheiden lassen, und darüber Aufschluss geben, ob das, in irgend einer Flüssigkeit bereits todt vorgefundene Individuum lebend in dieselbe gelangt und daselbst ertrunken, oder eben bereits entseelt in selbe gelangt ist.* — Um diese Frage zu beantworten, wollen wir alle, in den Lehrbüchern als Erkennungsmittel des Ertrinkungstodes gewöhnlich angeführten Merkmale einzeln durchgehen und untersuchen, ob dieselben wirklich stichhältig sind.

Unter diese angeführten Kennzeichen gehört: 1. *Die Verunreinigung der Leiche mit Sand und Schlamm.* Dies ist eine zufällige, von der Oertlichkeit abhängende Sache, kommt übrigens bei Vielen vor, bei Anderen dagegen nicht, und ist daher von keinem Werthe.

2. *Die Kälte der Hautdecken* ist, wie wir bereits früher erwähnt haben, durch physikalische Gesetze des Verdampfens des in die Haut eingetretenen Wassers begründet, kommt demnach bei allen Leichen, die länger im Wasser gelegen sind, gleichviel ob sie todt oder lebend in dasselbe gekommen sind vor, und kann in unserer Frage keinen Aufschluss geben.

3. *Die Gänsehaut* erscheint fast bei jedem, an was immer für einem Krankheitsprocesse verstorbenen Individuum, und verdient demnach kaum angeführt zu werden.

4. *Die ungewöhnliche Blässe* kömmt ebenfalls bei vielen anderen Leichen und Todesarten vor, und ist durchaus kein charakteristisches Merkmal.

5. *Die gerunzelte, sogenannte ausgewässerte Beschaffenheit der Hände und Füsse*, die nichts anderes ist, als die beginnende Maceration, kömmt bei allen Leichen und Leichentheilen, die durch längere Zeit im Wasser gelegen sind, vor, ohne Unterschied, ob das Individuum ertrunken ist, oder todt in das Wasser gelangte, ist übrigens auch bei Ertrunkenen, die bald aus dem Wasser gezogen wurden, nicht wahrzunehmen, und kann daher auf keinen Fall, als nur im Geringsten bezeichnend angenommen werden.

6. *Der wässerige Inhalt des Magens.* Wie wir bereits früher durch die angeführten, an Thieren vorgenommenen Versuche und Eröffnungen ertrunkener menschlicher Leichen gezeigt haben, kömmt die Ertrinkungsflüssigkeit äusserst selten im Magen vor, und ist somit schon wegen ihrer Seltenheit kein bestimmtes Merkmal des Ertrinkungstodes. Aber selbst in den Fällen, wo bei Ertrunkenen wirklich

ein wässeriges Magencontentum vorgefunden wird, ist dasselbe noch immer kein untrügliches Kennzeichen, da der Ertrunkene noch kurz vor seinem Tode Wasser zu sich genommen haben konnte, das sich natürlich nach bald darauf erfolgtem Absterben noch da befindet. Also nur in den Fällen, wo Sand oder andere fremde Körper, die das Wasser mit sich zu führen pflegt, in dem flüssigen Mageninhalte vorgefunden würden, wäre man berechtigt, den Schluss zu ziehen, dass dieses Individuum wirklich ertrunken ist, da nach bereits erfolgtem Absterben, theils wegen der eng an einander liegenden Wände des Oesophagus, theils wegen der auch im Tode geschlossen bleibenden Sphincteren, die Flüssigkeit niemals bis in den Magen gelangen kann, so wie man auch vice versa höchst selten bei Sectionen (bei sonst normalen Texturverhältnissen) den Mageninhalt in der Speiseröhre findet.

7. *Die in den Lungen befindliche, schaumige Flüssigkeit,* die wie wir früher gezeigt haben, ein Theil des Ertrinkungsmediums selbst ist, wäre allerdings ein sicheres diagnostisches Kennzeichen des Ertrinkungstodes, wenn sich dieselbe durch Farbe, Geruch oder sonstige Eigenschaften stets streng von anderen, in den Lungen vorkommenden Flüssigkeiten, und zwar namentlich von dem acuten Lungenödem trennen liesse. Daher wird in den Fällen, wo Jemand in Wein, Bier, Branntwein oder sonst einer chemisch nachweisbaren Flüssigkeit ertrinkt, die Untersuchung der Lungen und des in denselben enthaltenen Fluidums jeden Zweifel über die Art des Todes beheben. Wasser (welches das gewöhnlichste Ertrinkungsmedium ist), lässt sich unter den an der Leiche vorkommenden Bedingungen, wo es mit Schleim, und beim Herausnehmen der Lungen und beim Aufschneiden derselben mit Blut gemengt wird, weder physikalisch, noch chemisch vom acuten Lungenödem trennen, indem das einzige Unterscheidungszeichen des Blutserums, der Gehalt an Eiweiss wegfällt, da dieses durch die Beimischung des Schleimes und Blutes, in denen es enthalten ist, dann auch im Wasser nothwendiger Weise vorkommen muss. Wir sehen daher, dass auch aus diesem Momente für sich allein, ausgenommen die Fälle, wo die Ertränkungsflüssigkeit erkennbar oder chemisch nachweisbar ist, oder der noch seltenere Fall, wo im Wasser befindlich gewesene Körper z. B. Sand, in den Bronchien aufgefunden würden, kein verlässlicher und beruhigender Schluss zu ziehen ist.

8. *Die flüssige Beschaffenheit und kirschbraune Färbung des Blutes* ist allerdings als durch die dem Ertrinkungstode eigenthümliche Blutzersetzung bedingt, ein demselben constant zukommendes Merkmal kann jedoch für sich allein gleichfalls nicht als genügender Beweis dieser To-

desart angesehen werden, da ähnliche, und durch die gewöhnlichen, uns zu Gebote stehenden Mittel von den angeführten nicht unterscheidbare Eigenschaften des Blutes auch bei Zersetzungen desselben, die durch andere Krankheitsprocesse bedingt sind, vorkommen, und der Fall allerdings möglich und denkbar ist, dass ein, an einer derartigen Krankheit gestorbenes Individuum erst nach dem Tode ins Wasser gelangt ist.

Aber auch die chemische Untersuchung des Blutes kann keinen Anhaltspunkt für die Bestimmung des Ertrinkungstodes gewähren, da die Veränderungen, die durch Nichtzutritt des Oxygens im Blute hervorgebracht werden, stets dieselben bleiben werden, gleichviel, ob der Zutritt desselben durch Wasser, wie es beim Ertrinkungstode der Fall ist, oder durch andere Medien abgesperrt wird, wie es z. B. beim Ersticken durch Einhüllen des Kopfes, oder Ausstopfen der Mundhöhle mit fremden Körpern vorkömmt.

Fassen wir nun alle, erwähnten und jetzt gewürdigten Momente zusammen, so sehen wir, dass keines derselben für sich allein hinreicht, ein richtiges und bestimmtes Urtheil über das Vorhandensein des Ertrinkungstodes, oder über eine andere Todesart abzugeben, und die Abfassung eines, bei einem derartigen Falle zu erstattenden Gutachtens nicht immer eine leichte Aufgabe ist. Nur durch die genaue und aufmerksame Zusammenstellung aller, bei Ertrunkenen gewöhnlich vorkommenden und früher aufgezählten Erscheinungen neben der Abwesenheit einer jeden anderen Todesart, und insbesondere jedes anderen Krankheitsprocesses, der im Stande ist, ein Lungenödem oder eine derartige Blutanomalie hervorzurufen, endlich durch eine genaue Erwägung der dem Tode vorhergegangenen Momente (wenn dieselben übrigens ermittelbar sind), wird es dem Gerichtsarzt in vielen Fällen möglich sein, ein bestimmtes und beruhigendes Gutachten abzugeben.

Noch Einiges über die Abortivheilmethode bei Ophthalmia neonatorum.

Von Dr. *Grün*.

Im Anhange zu dem im vorigen Bande dieser Vjhrschrft. S. 25 mitgetheiltem Aufsatze über die in der Findelanstalt eingeführte Abortivheilmethode bei den Augenblennorrhöen der Neugebornen erlauben wir uns über den Erfolg dieser Methode in den ersten 5 Monaten dieses Jahres im Vergleiche mit jenen des vorigen Jahres Bericht zu erstatten.

Im J. 1849 sind v. vorigen Dec. verbl.		12
erkrankt: Januar	27	
„ Februar	34	
„ März	32	
„ April	29	
„ Mai	32	
		154
		166
genesen: Januar	20	
„ Februar	25	
„ März	30	
„ April	26	
„ Mai	36	
		137
gestorben		18
verblieben Ende Mai		11
		166

Dagegen waren im J. 1848 verblieben		37
. . erkrankt	17	
. . „	22	
. . „	38	
. . „	36	
. . „	29	
		142
		179
. . genes. u. gest.	22	
. . „ „ „	24	
. . „ „ „	21	
. . „ „ „	43	
. . „ „ „	31	
		141
. . verblieben		38
		179

Die Anzahl der im vorigen Jahre während der in Rede stehenden Monate im Laufe der Behandlung gestorbenen Augenkranken konnten wir nicht genau ermitteln. Aus der Vergleichung beider Jahre wird ersichtlich, dass die Anzahl der Erkrankungen an Augenblennorrhöe in beiden Jahren sich ziemlich gleich blieb, ja dass dieselbe im heurigen Jahre noch um 13 mehr betrug, als im vorigen; der zeitweilige geringere Stand der Augenkranken in der Anstalt kann also einzig und allein durch die schnellere Heilung im heurigen Jahre herbeigeführt worden sein. Es waren nämlich Augenkranke in der Anstalt:

Ende	Jäner	1849	16,	Ende	Jäner	1848 32
„	Febr.	„	21,	„	Febr.	„ 30
„	März	„	19,	„	März	„ 47
„	April	„	19,	„	April	„ 40
„	Mai	„	11,	„	Mai	„ 38.

Der geringere Stand der augenkranken Säuglinge im h. J. erforderte daher auch nur eine verminderte Anzahl von Ammen, zu deren Erzielung aber auch der Umstand beitrug, dass den meisten Müttern 2 Kinder zur Besorgung übertragen werden konnten, da die Secretion des blennorrh. Schleimes unter dem Einflusse der Abortivmethode sehr beschränkt ist, die Kinder ziemlich ruhig sind, also weit weniger Pflege von Seite der Ammen in Anspruch nehmen, als dies unter der früheren Behandlung der Fall gewesen, wo die Augen allein alle 5 Minuten gereinigt werden mussten.

Folgendes Schema gibt daher den Stand der Ammen in der Findelanstalt in den Jahren 1848 und 1849. Mit Ende

Jäner 1848 standen in Verwendung	41,	mit Ende	Jäner	1849	19	Ammen,
Febr. „ „ „ „	37	„ „	Febr.	„	17	„
März „ „ „ „	44	„ „	März	„	15	„
April „ „ „ „	39	„ „	April	„	19	„
Mai „ „ „ „	31	„ „	Mai	„	15	„

Hiebei war nicht nur die Anzahl der an Augenblennorrhöe in den beiden Jahren erkrankten Kinder in einem gleichen Verhältniss, sondern auch die Anzahl der in den betreffenden Monaten des heurigen Jahres der Findelanstalt zugewachsenen Ammen und Kinder überhaupt übertraf, nach Abschlag der restituirten erwachsenen Findlinge, jene des vorigen Jahres, wie folgendes Schema zeigt. Es gelangten in die Findelanstalt:

Im Jahre 1848			Im Jahre 1849		
im Jäner	158 Ammen,	202 Kinder,	im Jäner	172 Ammen,	229 Kinder,
„ Febr.	149 „	194 „	„ Febr.	148 „	206 „
„ März	119 „	211 „	„ März	120 „	209 „
„ April	103 „	181 „	„ April	118 „	188 „
„ Mai	131 „	187 „	„ Mai	138 „	215 „
Jan.—Mai	660 Ammen,	975 Kinder.		696 Ammen,	1047 Kinder.

Da somit sowohl die Zahl der in die Findelanstalt gelangten Ammen und Kinder überhaupt, als auch die Zahl der an Augenblennorrhöe erkrankten Kinder im heurigen Jahre jene des vorigen Jahres (um 36 Ammen und 72 Kinder) übersteigt, nichtsdestoweniger aber, wie oben gezeigt wurde, die Grösse des jeweiligen Standes der Ammen und Kinder in der Findelanstalt im heurigen Jahre als eine bedeutend geringere sich darstellt, als im unmittelbaren Vorjahre, so ist dieses auffallend günstige Verhältniss wohl einzig und allein der schnelleren Heilung der Augenkrankheit und der dadurch möglichen früheren Entlassung der Genesenen aus der Anstalt zuzuschreiben.

Die mittlere *Dauer* der Augenblennorrhöe während des genannten Zeitraumes betrug 19 Tage, die geringste Dauer 2—4 Tage. Häufig wurden die Augenkranken zwischen dem 7. und 12. Tage reconvalescirt, die längste Dauer betrug 41 Tage; eine ähnlich Dauer war jedoch sehr selten, und stand immer mit einer Recidive oder einem anderen Leiden des Gesammtorganismus im Zusammenhange.

In dem genannten 5monatlichen Zeitraume sahen wir bei den 166 an Augenblennorrhöe behandelten Neugebornen 13mal Hornhautgeschwüre und zwar bei 4 Kindern an beiden Augen, 3mal nur am rechten, und 1mal nur am linken Auge.

Wir sind dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass dem Geschwüre jedesmal ein deutlich erkennbarer Entzündungsprocess in der Hornhaut vor-

angehe, charakterisirt durch eine vermehrte Injection der Blutgefässe der Conjunctiva, durch eine leichtere oder dichtere Trübung an der Cornea, so wie durch leichte Schwellung der betreffenden Stelle derselben, und mag auch zuweilen, wie dies von einigen ausgezeichneten Beobachtern behauptet wird, das Hornhautgeschwür Folge der corrodirenden Beschaffenheit des blennorrhoischen Secretes sein, so sind es doch gewiss in der Mehrzahl der Fälle andere Agentien, die der Erkrankung und Ulceration der Hornhaut zu Grunde liegen. Wir sahen in den Fällen, wo ein Hornhautgeschwür auftrat, keine wesentliche Veränderung oder Vermehrung des Secretes demselben vorhergehen, haben jedoch mehrmals beobachtet, wie die ausgedehnten strotzenden Conjunctivalblutgefässe über den Rand der Hornhaut weglaufend in das Geschwür selbst mündeten, oder einzumünden schienen. In einigen Fällen erhielt sich ein weisser Exsudatfleck in der Cornea 3—4 Tage in demselben Zustande, verlor sein Epithel, worauf sich erst noch einige Lamellen in Form macerirter Fasern abstiessen, die Geschwürsstelle sich reinigte, und wenn, wie dies gewöhnlich der Fall war, die Blennorrhöe mittlerweile gleichfalls zurückgegangen, und das die Geschwürsstelle umgebende graue Exsudat in der Cornea resorbirt worden war, das Ansehen erhielt, als hätte man mit einem scharfen Messer die convexesten Lamellen der Hornhaut mit einem Zuge abgetragen. In 2 Fällen hatten wir Gelegenheit, deutlich zu beobachten, wie die Hornhaut unter vermehrter Injection der Conjunctivalgefässe ungefähr am 10. Tage der Dauer der Krankheit an dem rechten Auge matt und weniger glänzend erschien. Zwar glaubten wir uns anfangs zu täuschen, indess behob die Vergleichung mit der Beschaffenheit der Hornhaut des linken, ebenfalls blennorrhoisch ergriffenen Auges bald jeden Zweifel. Hierbei stellte es sich zugleich heraus, dass die Injection und Schwellung der Scleralconjunctiva im rechten Auge auffallend grösser war, als im anderen linken Auge. Tags darauf hatte ein Theil der Hornhant ein weissliches Ansehen, am 3. Tage war dieser Theil ganz weiss und des Bindehautblättchens entkleidet, und am 4. Tage ein vollkommenes Geschwür gebildet. In 3 Fällen jedoch beobachteten wir unregelmässig geformte, ziemlich grosse, weiss glänzende Exsudatflecke an der Hornhaut, die im Verlaufe der Behandlung, ohne zu Geschwürsbildung zu führen, resorbirt wurden, und ohne irgend eine Spur ihres Bestehens zurückzulassen, verschwanden.

Es waren aber gerade nicht die Fälle von intensiver Entzündung und sogenannter hochgradiger Blennorrhöe, die zur Geschwürsbildung führten, wie man dies vom theoretischen Standpunkte aus vermuthen sollte: im Gegentheile waren die meisten Fälle gerade dieser Art bald in Rückbildung begriffen, und gingen dann rasch in Genesung über, ohne dass die Hornhaut in Mitleidenschaft gezogen worden wäre. Aber alle

augenkranken Säuglinge, bei welchen Hornhautgeschwüre auftraten, waren von zarter schwächlicher Leibesbeschaffenheit, gedunsenem Gesichte, bleicher Gesichtsfarbe, litten an verschiedenen Störungen der Digestion, als: häufigem Erbrechen, Stuhlverstopfung oder zeitweiliger Diarrhöe und Soor, oder waren mit Hautausschlägen, Syphilis oder Icterus behaftet. Bei allen diesen hatte die Augenkrankheit einen äusserst schleppenden Verlauf, ohne dass die der Augenblennorrhöe zukommenden Symptome heftiger als gewöhnlich aufgetreten wären. Müssen wir hieraus nicht den Schluss ziehen, dass die Augenblennorrhöe vorzüglich bei jenen Neugebornen, welche an irgend einer Alienation der Blut- oder Säftemasse leiden, eine mehr oder weniger rasche und gefährliche Ulceration der Hornhaut nach sich zieht, welche gleichwie Ulcerationsprocesse überhaupt, ja sogar Wunden bei gewissen Individuen, und namentlich unter dem Einflusse einer dyskrasischen Beschaffenheit der Blutmasse einen hartnäckigeren Verlauf, ein rascheres Fortschreiten, eine weiter um sich greifende Zerstörung der Gebilde bedingen? — Unsere Erfahrungen bestätigen dies wenigstens in allen beobachteten Fällen, und so kam es auch, dass von den mit Hornhautgeschwüren behafteten Säuglingen mehr als die Hälfte im Verlaufe der Augenkrankheit oder nach erlangter Reconvalescenz der Augenkrankheit starben.

Einen auffallenden Einfluss auf die Augenblennorrhöe zeigte der *Soor*. Mit dem Auftreten dieser Krankheit, die wenigstens heuer sehr häufig vorkam, bemerkte man eine nicht unwesentliche Verschlimmerung des Augenleidens, so dass gleich mit den ersten Erscheinungen derselben eine grössere Injection und eine vermehrte Secretion am Auge sichtbar wurde. Nicht selten wurden wir durch diese Symptome am Auge erst aufmerksam gemacht, dass der Soor im Anzuge sei; mit der Abnahme des letzteren schritt auch die Besserung am Auge wieder ungestört vorwärts.

Eine andere höchst wichtige und unseres Wissens noch nicht beobachtete Erscheinung ist aber die, *dass alle Hornhautgeschwüre constant im unteren Segmente der Hornhaut und also stets unterhalb der Pupille auftraten*, eine Thatsache, der es vornehmlich zu danken ist, dass die Heilung der Geschwüre jedesmal dem Sehvermögen unbeschadet zu Stande gebracht wurde, da keines den die Pupille deckenden Theil der Cornea in das Bereich der Ulceration zog, somit alle ohne Nachtheil für das Sehvermögen verliefen, und wie wir bereits angedeutet haben, nach der Heilung mehr als Facetten, denn als Narben sich darstellten. Wir freuen uns, diese für die ungetrübte Erhaltung des Sehvermögens so wichtige Thatsache des steten Auftretens der Hornhautgeschwüre unterhalb der Pupille als eine in allen von uns gesehenen Fällen constante bezeichnen zu können, wenn wir auch gestehen, über die Ursache die-

ser Erscheinung vorläufig noch nicht ganz im Klaren zu sein; man müsste denn annehmen dürfen, dass das blennorrhoische Secret, das an der unteren Peripherie des Bulbus sich doch leichter sammelt, und die in den daselbst befindlichen Conjunctivalfalten oft verweilenden festeren Exsudatmassen, oder gar die nicht selten sehr beträchtliche Schwellung dieser Falten selbst, als fremde Körper gerade auf das untere Segment der Hornhaut wirkend, dieselbe in dieser Gegend auch partiell in den Zustand der Entzündung zu versetzen, und daselbst ein Geschwür zu produciren im Stande seien. Die Ansicht hat viel für sich, obwohl wir sie selbst als nicht ganz befriedigend ansehen.

Keines der beobachteten Hornhautgeschwüre führte zum Durchbruch derselben; bei allen erfolgte Genesung, nachdem einige Blätter der Hornhaut sich abgestossen hatten, bei keinem war das Sehvermögen beeinträchtigt. Von allen der Augenblennorrhöe zugeschriebenen Folgekrankheiten der Augenlider oder des Bulbus bekamen wir keine zu Gesichte. Nur ein einzigesmal sahen wir an dem rechten Auge ein Myocephalon bei einem Kinde, welches von einer syphilitischen Mutter abstammte, und mit syphilitischen Geschwüren der Genitalien und einem eben solchen Ausschlage am ganzen Körper behaftet war, und auch, während das Augenleiden in der Besserung begriffen war, starb.

Wir hatten in unserem früheren Aufsatze über diesen Gegenstand die Ueberzeugung ausgesprochen, dass blennorrhoische Erkrankungen durch Ansteckung, namentlich bei den Ammen und Wärterinen viel seltener vorkommen würden als sonst, weil bei Anwendung der Abortivmethode das blennorrhoische Secret, als die Quelle der Ansteckung bedeutend beschränkt wird. Unsere Voraussetzung hat sich bis jetzt vollkommen bewährt; denn während laut Nachweis der Protokolle im Verlaufe der betreffenden Monate des Jahres 1848, 11 Ammen an Augenblennorrhöe erkrankten und deshalb ins k. k. allgemeine Krankenhaus übersetzt wurden, (nämlich im Jäner 1, Februar 2, März 4, April 3, Mai 1), kam während der ganzen Zeit der Anwendung der Abortivmethode, nämlich seit dem 20. September v. J. keine einzige Erkrankung der Art vor. Dasselbe gilt von dem Wartpersonale, dessen Dienst in der Findelanstalt durch die gegenwärtig gehandhabte Behandlung der Blennorhöen unendlich erleichtert ist. Während nämlich sonst regelmässig strenge Nachtwachen gehalten werden mussten zu dem Behufe, um unausgesetzt die Augen von dem massenhaft abgesetzten blennorrhoischen Secrete zu reinigen, sind wir gegenwärtig in der angenehmen Lage, die strengen Nachtwachen bis auf die nothwendigen Inspectionen ganz entbehren zu können, und so den Wartdienst bedeutend zu erleichtern.

Wir hatten mehrmals Gelegenheit die Solution von Arg. nitr. in der angegebenen Weise auch bei anderen Augenkrankheiten zu versuchen, und glauben die Resultate dieser Versuche nicht schuldig bleiben zu dürfen, obwohl wir noch nicht in der Lage sind, ausführliche Berichte und festgestellte Erfahrungen darüber zu liefern, wozu Versuche an einer grösseren Anzahl von Fällen erforderlich sind, als uns bis jetzt zu Gebote standen. Es sei also nur bemerkt, dass die Solution von Argentum nitricum erspriessliche Dienste leistet in der Ophthalmia catarrhalis und die in den intensiveren Graden dieser Krankheit übliche Application von Blutegeln eben so entbehrlich macht, wie bei der Blennorrhöe.

Es ist bekannt, dass unter den in der Findelanstalt sich befindenden erwachsenen Findlingen häufig Augenkatarrhe herrschen, und dass viele Erkrankungen an Augenblennorhöe unter denselben vorkommen Wir wenden gegen diese unter den erwachsenen Findlingen fortwährend herrschenden Reizungszustände der Augen, die der Blennorrhöe selbst gewöhnlich vorhergehen, da wo sie auftauchen, die Einträuflungen von Argent. nitric. an, und glauben es diesem Verfahren zuschreiben zu dürfen, dass während dieses ganzen Zeitraumes keine einzige Erkrankung an Augenblennorrhöe unter denselben vorgekommen ist.

Von auffallend günstiger Wirkung ist aber die Einträuflung des Arg. nitr. bei Ophthalmia scrofulosa und dem Blepharospasmus, namentlich bei solchen Fällen, die schon längere Zeit dauern. Bei 3 Fällen von scrophulöser Ophthalmie, bei denen alle gegen dieses Uebel empfohlenen Mittel Monate lang fruchtlos versucht wurden, war die Anwendung des Argentum nitricum von dem glänzendsten Erfolge begleitet und führte in kurzer Zeit vollkommene Heilung herbei, so dass wir Ursache haben zu behaupten, dass gegen die Lichtscheu, und namentlich gegen die mit der scrophulösen Ophthalmie gewöhnlich verbundene, kein Mittel eine schnellere und sicherere Wirkung äussere, als die eingeträufelte Solution des Nitras argenti. Wir erlauben uns daher, die Anwendung dieses Mittels besonders bei inveterirten Fällen scrophulöser Ophthalmie dringend zu empfehlen, und werden, sollten uns auf eine grössere Anzahl von Fällen basirte Erfahrungen zu Gebote stehen, dieselben mitzutheilen nicht unterlassen.

Ueber die specifischen Ophthalmien.

Von Dr. v. *Hasner*, ordinirendem Arzt im Krankenhause.

Es ist ein charakteristisches Zeichen der neueren Richtung der Medicin, dass sie ängstlich und vorsichtig an der unmittelbaren Erscheinung festhält, und den Boden der Theorie nur ungern betritt. Jene medicinischen *Systeme*, welche im achtzehnten und noch im ersten Dritttheil des neunzehnten Jahrhundertes die Erfahrung tyrannisch beherrscht haben, weichen vor dem skeptischen Geiste der neuen Zeit täglich mehr zurück und es erstarkt dagegen allenthalben die Ansicht, dass die Medicin von allem ihr noch anklebenden, historischen und pseudofilosofischen Flitter befreit, als integrirender Theil der gesammten Naturwissenschaft, so wie diese fortan auf dem Wege der ungetrübten Sinnesanschauung und der mathematischen Construction müsse fortgeführt werden. Es lässt sich freilich auf diesem Wege nicht so leicht ein in allen Theilen systematisch gegliedertes Lehrgebäude herstellen, als auf jenem der Speculation; manche Lücken müssen auf lange hin unausgefüllt bleiben, manche Beobachtung steht schwankend und vereinzelt, und erhält oft erst in später Zeit Umfang und Bedeutung. Nicht Jeder findet daher in dieser Art der Forschung seine Befriedigung; der Eine möchte die ihm zuströmenden Gedanken als bunte, schillernde Bilder zur Verkleisterung der Lücken gebrauchen, der Andere klammert sich zu gleichem Zwecke an alte, ihm noch verehrungswürdige Ansichten und so bringt dort die bewegliche Fantasie, hier der Autoritätsglaube des Menschen einer Wissenschaft immerwährend Gefahr, welche bestimmt ist, die Natur in ihrer Werkstätte zu belauschen, wo sie nach ewigen Gesetzen, nackt und nüchtern die Formen des Lebens bildet.

Nur an der Hand der *Anatomie* und *Physik* gelangen wir zur Erkenntniss der pathologischen Vorgänge im Organismus. Deshalb hat die neuere Medicin mit der Erforschung der vollendeten pathologischen Formen begonnen, gelangte durch Vergleichung zur Erkenntniss der ähnlichen und verschiedenen Formen, lernte ihre Metamorphosen kennen und schliesst von hier aus auf die verschiedene Wesenheit der Prozesse selbst. So haben wir die mechanischen Verhältnisse in Krankheiten, die Veränderungen der Gewebe, die verschiedenen Neubildungen und ihre Metamorphosen, und auch einige Kennzeichen krankhaft veränderter Flüssigkeiten kennen gelernt. Dadurch hat nun allerdings jene Nosologie, welche, ein Conglomerat der Irritabilitäts- und Kräftelehre, der Lehre von den Sympathien, der Wanderung, Stockung und Versetzung mysteriöser krankhafter Stoffe, ein so wohnliches, mit gelehrten Namen genügend ausgeschmücktes Gebäude für den Praktiker

abgab, arg gelitten und ist baufällig geworden. Indess sind wir noch lange nicht so weit vorgeschritten, um an der Stelle jener als willkürlich und irrthümlich erkannten Humoralpathologie der früheren Zeit bereits ein fertiges Neugebäude errichten zu können. Die Humoralpathologie ist die schwächste Seite der neueren Medicin, und sie wird es auch so lange bleiben, bis die pathologische Chemie aus ihrem Wiegenschlummer erwacht sein wird. Deshalb sind wir gegenwärtig, wo wir mit wissenschaftlicher Genauigkeit vorgehen wollen, noch immer auf die Anschauung topisch-pathologischer Vorgänge, auf die Anschauung der Gewebsveränderungen, die Sichtung und Sonderung der Exsudate und die Klassificirung ihrer Metamorphosen beschränkt, während die bisherige Mangelhaftigkeit der Knochenlehre uns bei Bezügen pathischer Erscheinungen auf sie doppelte Vorsicht gebietet. Kein Theilzweig der Medicin ist von der Geschichte dieser Wissenschaft unberührt geblieben, jeder derselben hat auch jetzt die Aufgaben seines Mutterstammes. So die Ophthalmologie! — Diese Lehre war, als sie vom 16. Jahrhundert an sich der Volksmedicin zu entwinden begann, und in die Hände der Universitätsgelehrten überging, noch durchaus mit den Mängeln ihrer Geburtsstätte behaftet. Zwar hatte das 16. Jahrhundert in allen Gebieten des menschlichen Wissens Reformatoren geboren, die festen Säulen der Scholastik begannen unter ihren Donnerworten zu wanken, ein frisches Leben regte sich allenthalben und das Licht der verjüngten Wissenschaft brach im 17. Jahrhundert endlich mit vollem Glanze hervor. Was seit Kepler's Begründung der Optik bis auf Newton's Leistungen im Laufe eines Jahrhundertes (1604—1704) für Anatomie und Physik des Auges und angewandte Optik geleistet wurde, war vollkommen geeignet, als Grundlage einer wissenschaftlichen Ophthalmopathologie zu dienen, so dass diese bei gehöriger Benützung der bisherigen Ergebnisse den übrigen Theilzweigen der Medicin hätte weit voraneilen können. Aber die Vereinigung des physikalischen und pathologischen Theils der Ophthalmologie wollte nicht gelingen, vielmehr schieden sich beide zum alleinigen Nachtheil der Ophthalmopathologie im 18. Jahrhundert immer schärfer von einander ab. Es war nun vorzüglich die Lehre von den Augenentzündungen, welche sich den herrschenden medicinischen Systemen vollempfänglich zuneigte, und der Tummelplatz jener bestechenden Lehren der Dynamisten und Humoralpathologen wurde, deren grösster Fehler darin bestand, dass sie einzelne oder mehre Krankheitssymptome ohne anatomischer Begründung als Krankheitsprocesse ins fertige System hineinstellten, wo sie eben hinpassten. Die eklatanteste Ausgeburt jener Lehren war die Fieberlehre. So hatte man auch am Auge aus gewissen, allgemeinen, willkürlich zusammengebrachten Erscheinungen

sich Krankheitsindividuen gebildet, welche nichts Anderes sein durften, als der Reflex der Krankheiten des übrigen Organismus, wie denn die Sympathie, die Versetzung, der Nerveneinfluss zu geflügelten Boten gemacht wurden, welche bald vom Unterleib, bald von der Haut, den Extremitäten u. s. w. die Nachricht eines Unwohlseins nach dem Auge brachten, das dann wieder sein Beileid durch Schmerz und Röthe kundgab. So wurden die hitzigen, kalten, trockenen, feuchten, gallichten, menstrualen, abdominalen, gichtischen, venerischen, scrofulösen Entzündungen geschaffen.

Gegen die herrschenden Lehren der Medicin begann nun mit Pinel und Bichat die positive Richtung von Frankreich her einen ungleichen Kampf. Es ist interessant für den Geschichtsforscher zu sehen, wie auch in der Augenheilkunde sich allmälig der einfache, damals zuerst mit Siegesgewissheit ausgesprochene Grundsatz: *„Krankheit ist eine von der Norm abweichende Veränderung der organischen Elemente, Gewebe und Systeme“* Bahn gebrochen hat, wie er anfangs zu Gunsten der humoralpathologischen Lehren ausgebeutet wurde, diese schmücken und begründen helfen sollte, aber sie endlich, nicht ohne heftiges Widerstreben von ihrer Seite, immer mehr in den Hintergrund drängte. Anfangs gewöhnte man sich, die Augenentzündungen mehr nach den einzelnen Geweben zu sondern, die Conjunctivitis, Keratitis, Iritis wurden anerkannt. Freilich durfte auch hier das dyskrasische Element nicht fehlen, und musste genau erkennbar gemacht werden; die niedlichen Krankheiten: scrofulöse, rheumatische, gichtische Iritis etc. wurden geschaffen, auch that man der alten Anhänglichkeit an die Gesammtkrankheiten des Auges durch die Chemosis, Ophthalmia interna etc. Genüge. — Es ist ohne genaue und umständliche Kritik aller namhafteren Leistungen der Augenärzte des 19. Jahrhundertes nicht möglich, den Kampf des Dynamismus und Realismus in der Augenheilkunde nach seinem ganzen Umfange darzustellen, da eine strenge Scheidung der beiden Parteien nach den dieselben vertretenden Persönlichkeiten gar nicht vorkommt. Jeder nennenswerthere Augenarzt dieses Jahrhundertes hat nach einer Seite hin das anatomische, nach der anderen das dynamistische Element gefördert. So Scarpa, Schmidt, Beer, v. Walther, Jüngken, Weller, v. Gräfe, Himly, Andreae, Adams, Omodei, Quadri, Saunders, Wardrop, Wetch, v. Ammon, Panizza, Benedikt, Beck, Fabini, Lawrence, Schön, Rosas, Rau, Fischer, Mackenzie, Dzondi, Sichel, Sanson, Pauli, Chelius, Ryba, Carron du Villards, Schröder v. d. Kolk, Velpeau, Ruete, Malgaigne, Martini, Roser u. A. Erst in neuester Zeit ist es zum offenen Bruche der beiden wissenschaftlichen Parteien gekom-

men, da durch einige Universitätslehrer die Krasenlehre ihren Gipfelpunkt erstiegen hatte, und es so weit gekommen war, dass man die dyskrasischen Traumgestalten, Katarrh, Rothlauf, Rheuma, Gicht, Scrofulose, Syphilis etc. zum Eintheilungsprincip aller acuten Krankheitsprocesse hinauf schraubte, und den lokalen Entzündungen nur dann Geltung gab, wenn man die Einwirkung einer eklatanten Verletzung auf das Auge wahrnahm. Vermochte solche Einseitigkeit an sich den unbefangenen Beobachter bereits zum Widerstande selbst gegen jene sonst achtungswürdige und eifrige Männer der Wissenschaft zu wecken, so musste dies um so mehr geschehen, als nebenan die Medicin immer lauter mahnend an die verschlossene Pforte dieses Zweiges der Ophthalmopathologie pochte. Es ist bekannt, wie Velpeau, Martini, Roser und der Verf. bemüht waren, die Mängel und Uebergriffe der Krasenlehre in der Ophthalmopathologie abzuwehren, und auf die Anbahnung sicherer Wege der Forschung hinzuwirken. Indess wurde durch dieses Bemühen erst die Kampfeslust auch auf der andern Seite neu angefacht; der Fehdehandschuh wurde aufgenommen, und so sehen wir uns denn gegenwärtig in einen Streit verwickelt, welcher vielleicht auf lange Zeit hin wird fortgeführt werden müssen. Hoffen wir, und seien wir bemüht, ihn zu Nutz und Frommen der Wissenschaft zu führen und beizulegen.

Was v. Walther neuerlich in seinem Handbuch der Chirurgie gegen Roser zu Gunsten der specifischen Ophthalmien gesagt, das wird die gewandte Feder des Letzteren gewiss nicht unbeantwortet lassen. Wir wenden uns hier zu einem Aufsatze des Dr. Arlt (Prager med. Vierteljahrschrift 22. Bd.) über die Eintheilung und Benennung der Augenentzündungen, und zwar mit um so mehr Berechtigung, als derselbe nicht nur der Anwendung der alten Krasenlehre auf die Augenentzündungen das Wort redet, sondern auch, wenn gleich ohne Nennung des Verfassers, doch unzweifelhaft directe Angriffe auf des Verfassers Schrift: „Anatom. Begründung der Augenkrankheiten" enthält, welche wir, eingedenk des Spruches: qui tacet, consentire videtur, nicht unbeantwortet lassen können.

Es thut uns leid, bemerken zu müssen, das Dr. Arlt im Vorhinein den wissenschaftlichen Standpunkt der sogenannten Antispecifiker in der Augenheilkunde nicht richtig beurtheilt, indem er behauptet, sie hätten den Einfluss von Blut-Krasen auf das Auge durchaus und vollends geläugnet. Keiner derselben, nicht einmal Velpeau, hat dies gethan, indem auch er die syphilitische Augenentzündung anerkannt hat. Sie werden von ihren Gegnern nur gerne auf einen extremen Standpunkt hingestellt, damit man sie leichter bekämpfen könne. — Es wurde oben erwähnt, dass es, wenn wir nicht der Theorie ver-

fallen wollen, gegenwärtig dringend geboten ist, bei Beziehungen lokaler Krankheitsprocesse auf Krasen des Blutes mit der äussersten Vorsicht zu Werke zu gehen, da dasjenige, was Piorry, Rokitansky und Engel über jene Krasen aufgestellt haben, noch durchaus nicht genügt, um mit Beruhigung darauf ein nosologisches System zu erbauen, wie denn Rokitansky selbst in seiner „rein anatomischen Pathologie des Blutes" nicht weiter zu gehen wagte, als bis zur Klassificirung der Blutkrasen in vier Hauptgruppen, wobei ihm die Individualisirung jeder einzelnen manche Schwierigkeiten gekostet hat, und er gern den spätern chemischen Forschungen die Vervollkommnung und Erweiterung jener Gruppen zugesteht. Nichtsdestoweniger hat schon durch diese auf rein anatomischer Grundlage rührenden Krasenfamilien die alte Humoralpathologie einen argen Stoss erlitten, und es wurden durch sie viele der in Aufnahme gekommenen Krasenindividuen ihrer Existenz beraubt. So die Scrofulose, das Rheuma, die Gicht. Zudem wurden die Beziehungen der Erkrankungen des Gesammtblutes zu den Krankheiten der Solida im Gegensatze zur alten Krasenlehre sehr eingeschränkt, den *örtlich* dyskrasischen Prozessen mehr Recht eingeräumt, und nachgewiesen, dass „die auf welche Art immer behinderte Thätigkeit eines Organs, Zurückhaltung der Stoffe im Blute bedinge, dass der normale plastische Prozess durch die Anomalie im Stoffwechsel theils mittelbar, theils unmittelbar, auf die Blutmischung zurückwirke." Die praeexistenten Krasen, als deren unmittelbare Folge und Product lokale Erkrankungen auftreten, sind hierdurch auf eine karge. Wirkungssphäre zurückgedrängt, und werden mit aller Wahrscheinlichkeit sich immer mehr einschränken, je mehr uns die continuirliche Wechselwirkung der festen und flüssigen Theile des Organismus anschaulich werden wird, je mehr wir uns überzeugen werden, dass weder in der Humoralpathologie für sich, noch in der Solidarpathologie, sondern nur in der innigen Verbindung beider das Mittel zur genaueren Erkenntniss ursprünglicher Erkrankung liegt.

Bedenken wir, dass bisher nicht nur die anatomische und chemische Analyse des Blutes in der Leiche, sondern auch die Untersuchung der Se- und Exkrete und der *festen Theile*, der Neubildungen und Exsudate zusammengenommen uns zur Annahme einer Blutkrase überhaupt bestimmen können, und dass wir aus den Veränderungen des Blutes an sich durchaus nicht im Stande sind, auf das Vorhandensein einer Krase zu schliessen, so wird es einleuchtend, wie sehr die Erkrankung des Blutes immer nur ein einziges Element in der Kette von Verbindungen so vieler Theile des Organismus bei Krankheiten des leztern bilde.

Wenn wir sonach auch gar nicht in Abrede stellen, dass locale und daher auch Augenkrankheiten durch praeexistente Blutkrasen mit

hervorgerufen werden können, so haben wir doch bei dem gegenwärtigen Stande der Krasenlehre ein Recht, nicht nur mehre der bisher angenommenen, auf's Auge wirken sollenden Krasen in ihrer Wesenheit zu bestreiten und somit auch ihre Wirksamkeit auf's Auge abzuläugnen, sondern auch den localen Entzündungsprocessen eine grössere Wirksamkeit einzuräumen, als ihnen die früheren Augenärzte zugestehen wollten. Dies ist der Standpunkt der sogenannten Antispecifiker in der Augenheilkunde, und wer wollte es ihnen verdenken, dass sie, der Mangelhaftigkeit der Krasenlehre sich bewusst, sich mit mehr Vorliebe der stichhaltigeren Exsudatlehre zuwenden, und in dieser *vor der Hand* ihre Anhaltspunkte zur Klassificirung der Krankheitsprocesse suchen? Sie sprechen nur über das Sichtbare, enthalten sich der Systemsucht, und beweisen keine Krankheitsindividuen auf den guten Glauben hin, weil sie ein Beer, Jüngken oder Fischer angenommen haben. Herr Dr. Arlt bemüht sich vergebens, diesen Ketzern, welche ihre Ansichten theils aus der Beobachtung am Krankenbette, und — dankend sei es erwähnt — auch aus Rokitansky's des grössten Arztes der Neuzeit, pathologischer Anatomie geschöpft haben, die Lectüre der „klassischen“ Schriften eines Beer und Mackenzie zum „aufmerksamen Studium“ zu empfehlen, um sie in den Schoos der allein seligmachenden Krasenlehre wieder zurückzuführen. Dies dürfte ihm um so weniger gelingen, als Beer von Jedem, der seine Schriften „aufmerksam“ gelesen und sie mit jenen seiner Zeitgenossen verglichen hat, zwar ein fleissiger Sammler und Ordner, aber durchaus kein genialer Begründer einer neuen Phase seiner Wissenschaft genannt werden muss. Beer's literärische Verdienste sind bei Weitem nicht so gross, als die des A. Schmidt und er hat nicht einmal A. G. Richter überflügelt, weder an Originalität, noch an lichtvoller Darstellung der Beobachtungen, wenn er gleich als eifriger Lehrer zur Verbreitung des Interesse für die Augenheilkunde anerkennungswerth gewirkt hat. Beer, seine Vorgänger und Nachfolger haben nicht nur die Lehre von den Augenkrankheiten mit einem überflüssigen Ballast beschwert, sondern sie gingen sogar von irrthümlichen Principien aus. Sie nahmen die von ihren Zeitgenossen angenommenen Blutkrasen ohne Prüfung im Vorhinein als wirklich vorhandene, richtig erkannte Krankheitsindividuen hin, ihnen war die besondere Beziehung dieser Krasen zu dem Auge — später zu gewissen Gebilden des Auges — ein unumstösslicher Glaubenssatz, und sie krönten ihr Werk, indem sie annahmen, dass die Erscheinungen der Augenkrankheit durch die vorhandene Blutveränderung auf eine charakteristische, mit dieser im engen Zusammenhange stehende Weise sich darstellen. Ein Gleiches thut Dr. Arlt. Obwohl wir selbst theils durch das Vorangehende die Irrthümlichkeit dieser Lehre, theils in einer

früheren Schrift die Mangelhaftigkeit ihrer praktischen Consequenzen angedeutet haben, so wollen wir doch nochmals der angewendeten Lehre folgen, und ihre Stichhaltigkeit im einzelnen Falle prüfen. Herr Dr. Arlt glaubt die Iritis rheumatica von der scrofulösen und syphilitischen folgendermassen unterscheiden zu können: bei rheumatischer Iritis sei die Produktbildung gering im Verhältniss zum Schmerz, Röthe Lichtscheu und Thränen. Das Exsudat sei *„im Ganzen“* wenig reich an Fibrin, es werde mehr an die freie Oberfläche der Iris abgelagert. Sie trete *„selten“* primär, sondern *„meistens“* nach Conjunctivitis catarrhalis auf; sie verlaufe endlich rasch, mit Fieber, und bringe dem Auge lange nicht jene Gefahr, wie die Iritis scrofulosa und syphilitica. Wir gestehen, durch diese charakteristischen Erscheinungen noch „lange nicht“ befriedigt zu sein. Herr Dr. Arlt hat uns hier vor Allem nicht gesagt, welche Wesenheit, welche Unterschiede von anderen Blutkrasen er dem Rheuma zuschreibt? Da es ihm doch in dem genannten Aufsatze darum zu thun ist, die Existenz der specifischen Ophthalmien zu rechtfertigen, so hätte er uns auch seine Ansicht über das Rheuma, wie überhaupt seine Ansichten über die Krankheiten des Blutes nicht schuldig bleiben sollen; wir glauben, dass es ihm nicht schwer werden sollte, eine Krankheit, deren Produkte er so streng von jenen anderer am Auge scheidet, auch im übrigen Organismus augenfällig nachzuweisen. Es hätte Nichts besser zur Bekehrung der Antispecifiker beitragen können, welchen ohne solche Beweislieferung die sonderbare und willkürliche Entstehungsweise der rheumatischen Ophthalmie Seitens des „klassischen“ Beer immer vor Augen schwebt, wie sie Roser so treffend geschildert hat. Hält wohl, wie es allerdings den Anschein hat, Herr Dr. Arlt den Rheumatismus gleich manchem anderen Praktiker für ein Geschwisterkind des Katarrhs, oder wohl auch der Gicht? — Doch wir sehen vom Wesen der Krankheit ab, wir treten an's Krankenbett, und fragen, ob denn wirklich die von Dr. A. beschriebenen Erscheinungen der rheumatischen Iritis in allen Fällen *alle* in *einem* Individuum zusammentreffen? Wie viele derselben fehlen können, und welche davon besonders charakteristisch sind, darüber spricht sich Herr Dr. A. nicht aus, und doch scheint er an die Wandelbarkeit dieser Symptome zu glauben, da er sich so gern der Worte „meistens, häufig, selten“ etc. bedient. Oder sollte ein einziges dieser Symptome, vielleicht die im Verhältniss zu den subjektiven Erscheinungen geringe Produktbildung genügen, um den rheumatischen Prozess zu charakterisiren? Wir zweifeln, dass dies Dr. Arlt ernstlich behaupten wird, wir können auch nicht glauben, dass er die Iritis mit vorwaltend albuminösem Exsudat immer rasch oder gar ohne Gefährdung des Auges verlaufen gesehen habe.

Was sollen wir übrigens dazu sagen, dass die Augenärzte sich bei Beschreibung der rheumatischen Iritis noch gar nicht verständigt haben, dass diese Krankheit von Jedem derselben anders beschrieben wird? Sonderbar! Fischer hat die rheumatische Iritis immer sehr gefürchtet, weil sie oft über eine Nacht zur kompleten Pupillensperre führen könne, und von Dr. Arlt hören wir wieder, dass diese Krankheit dem Auge lange nicht jene Gefahr bringe. Wenn Dr. Arlt „jene Kollegen, die sich dem Fache der Augenheilkunde nicht vorzugsweise widmen können,“ aufmerksam machen will auf die Irrthümer Jener, welche da meinen, der Wissenschaft einen Dienst erwiesen zu haben, wenn sie die Lehre von den specifischen Ophthalmien verwerfen, wenn er das Hauptverdienst dieser Lehre darin sucht, dass sie einen sicheren Kompass in Bezug auf Prognose und Therapie abgibt, wenn er aber dennoch bei all dieser Bevormundung des Seelenheils seinen Kollegen schwankende Definitionen von dyskrasischen Augenkrankheiten liefert, wobei er die Existenz der zu Grunde liegenden Krase zu beweisen ganz unterlässt, wenn eben dadurch und durch die Differenz in den Ansichten der Schriftsteller über die Erscheinungen der dyskrasischen Ophthalmien die Prognose und Therapie derselben durchaus unsicher und rathlos werden muss; so beweist er damit nur zu unseren Gunsten, dass ein anderer, als der luftige Pfad der Theorie eingeschlagen werden muss, um zur Erkenntniss der Krankheit, zur Prognose und Therapie zu gelangen. Wir — die Antispecifiker — haben keine Krankheitsbilder bereits vorräthig im Kopfe, wenn wir ans Krankenbett treten. Sehen wir die Iris leidend, dann bemühen wir uns vorerst über die Natur des Exsudates, seine Ausbreitung, die Functionsstörungen des Organes zu unterrichten, wir beobachten die Metamorphosen des Exsudates, die Beantheilung der übrigen Gewebe des Auges, und gelangen so zu einer rein anatomischen Beschreibung des Verlaufes der Krankheit. Je genauer wir jeden einzelnen Fall beobachten, und je mehr sich diese Beobachtungen häufen, desto mehr überzeugen wir uns auch von der Wandelbarkeit der Erscheinungen, von den zahlreichen Uebergängen der Exsudatformen, so dass es uns nicht möglich wird, gewisse immer wiederkehrende Arten der Iritis streng zu unterscheiden, dass wir zu der Behauptung hingedrängt werden: *es gibt nur* **eine** *Iritis.* Wollen wir eine Gruppirung in ihre Erscheinungen bringen, so ist die stichhaltigste jene nach der verschiedenen Natur der Exsudate, wobei wir aber nicht vergessen dürfen, dass auch diese Eintheilung nicht streng gehandhabt werden kann, indem kaum jemals eine einzige Exsudatform, z. B. das einfach faserstoffige durch den ganzen Verlauf der Krankheit bleibt, sondern gewöhnlich auch die albuminöse

und häufig genug die eitrige hinzutritt. Bei Erforschung der Aetiologie der Krankheit gestehen wir sodann ohne Scheu uns und Anderen, dass diese Lehre noch in der Wiege liegt. Die früheren Augenärzte haben, weil sie die Aetiologie der Augenkrankheiten schon immer fertig mit sich als Patrone in der Tasche führten, und sie nur im gegebenem Falle abklatschten, genauere statistische Forschungen unterlassen. Sie begnügten sich beim Abgange mathematischer Belege mit den gefügigen Wörtchen: „häufig, oft, meistens, immer" etc. Wir versuchen mit den uns vorliegenden, bisher leider mangelhaften statistischen Belegen bescheidene Combinationen über den möglichen Einfluss des Geschlechts, Alters, der Lebensweise, der Pigmenthäufigkeit des Auges, des plastischen Processes im Auge und übrigen Körper etc. auf das Entstehen der Iritis zu liefern und gelangen auf diesem, freilich weniger prätentiösen Wege am Ende zu eben so sicherer und unsicherer Prognose und Therapie als Beer, v. Walther, Jüngken, Fischer, sammt Hrn. Dr. Arlt.

Dieselbe Mangelhaftigkeit der Beweisführung, wie bei der rheumatischen Ophthalmie führen die Specifiker auch für die übrigen dyskrasischen Ophthalmien ins Feld. So muss die Iritis, welche bei Syphilis entsteht, wieder andere Symptome haben. Dr. Arlt führt als vorwaltendes Symptom „die hohe Plasticität" derselben an. „Kaum ist noch einige Röthe um die Cornea, und schon sieht man knötchenförmige Exsudate in der Iris oder hintere Synechien; noch ist die Pupille nicht verengert, wohl auch noch ein grosser Theil der Iris frei beweglich, und schon ist der Pupillarrand an einer oder einigen Stellen an die Kapsel gelöthet." Wir fragen — da Hr. Dr. Arlt selbst die condylomartigen Exsudate bei Iritis syphilitica, die winklige Verziehung, den kupferrothen Gefässkranz, die nächtlichen Schmerzen nicht als charakteristisch annehmen zu wollen scheint — was ist in dieser übrigbleibenden Beschreibung irgend charakteristisches für die Iritis syphilitica, was nicht bei jeder Form der Iritis vorkommen könnte? Zeigen traumatische Iritides nicht dieselbe hohe Plasticität, wie die syphilitische, hat Dr. Arlt niemals Fälle von Iritis bei Syphilitischen *ohne* diese Plasticität, bei nicht Syphilitischen *mit* derselben gesehen? Doch Dr. Arlt führt auch an, es *scheine* bei dieser Iritis *niemals* zur Eiterbildung zu kommen, und bei dieser Form eintretende Hypopyen nennt er Hypolympha. Es lässt sich hierüber nicht streiten, um so weniger, als ihm ein mit dem Messer in die Augenkammer gemachter Einstich, welcher keinen Abfluss des Exsudates zur Folge hatte, den Beweis liefert, dass nicht Eiter, sondern das Kondylom-Exsudat die gange Augenkammer ausgefüllt habe! — Wer es weiss, wie gross man eine Abscessöffnung

machen muss, wie man bei alledem noch einen beträchtlichen Druck auf die Wandungen der Abscesshöhle ausüben muss, um einen einigermassen konsistenten Eiter zu entleeren, der wird es begreiflich finden, dass die Entleerung des in der Augenkammer angesammelten dicken Eiters ebenfalls nicht ohne Schwierigkeit gelingen mag. Der Umstand, dass der Eiter nicht zur Oeffnung heraustritt, berechtigt uns noch nicht, sein Vorhandensein zu läugnen.

Von nicht geringem Interesse war für uns bei Durchlesung von Dr. Arlt's Aufsatz der Ernst, mit welchem er die Behauptung aufstellt: „dass die venöse Dyskrasie," deren Wesen er immer durch die Parenthese (Gicht) näher bezeichnet, eine entschiedene Tendenz zu entzündlichen serösen Ablagerungen in der Chorioidea, weniger in der Iris zeige. Hiebei gehe stets der Exsudation eine „lang andauernde Stasis" in den Chorioidalgefässen voraus, *nie* erfolge Eiterung, *selten* Schrumpfung des Bulbus, *häufig* Hervortreibung der Sklera. Wir haben a. a. O. ebenfalls die Erscheinungen der Chorioiditis mit serösem Exsudat beschrieben, wir haben erwähnt, dass wir über die bedingende Krase so gut, wie gar nichts wissen. Diese Form der Chorioiditis kommt bei Jung und Alt, bei Mann und Weib, bei scheinbar blühenden und herab gekommenen Individuen vor, und gewagt ist es jedenfalls, aus der Natur des Exsudates ohne Anhaltspunkte den Schluss auf die Blutkrase zu machen. Hr. Dr. Arlt macht es sich freilich leicht, indem er die Krase ohne weitere Beweisführung venös (Gicht) nennt. Für das hat die Bezeichnung gar keinen Werth, sie ist ein hohles Wort. Mit Worten lässt sich freilich trefflich streiten, mit Worten ein System bereiten, doch ist es gewiss dringend an der Zeit, die Nichtigkeit solcher Worte an den Tag zu legen, damit an die Stelle hohler Phrasen in der Wissenschaft endlich einmal positive Daten treten könnten. Wir folgen dem Dr. A. nicht weiter in seinem Bestreben, den „skrofulösen (tuberkulösen)" pyämischen, syphilitischen, gichtischen, rheumatischen Process am Auge durch alle Gewebe durchzuführen, da er die Mangelhaftigkeit dieser Lehre, die Fruchtlosigkeit seines Bemühens selbst mit den Worten andeutet: „dass uns die Blutkrankheiten bis jetzt grösstentheils nur nach den krankhaften Processen bekannt sind, welche sie in den Organen bewirken, und dass die Namen: Pyämie, Syphilis, Scrofulosis, Gicht durchaus nicht auf näherer Kenntniss der Blutmischung ruhende Bezeichnungen sind." Unbegreiflich beibt es uns, wie man, wenn man einer Lehre durch solchen Ausspruch selbst den Lebensfaden abgeschnitten hat, nun sich dennoch wieder gegen ihre äusseren Feinde wenden kann, um sie gegen deren Pfeile zu schützen. Zu solcher Inconsequenz kann allein die Scheu vor dem historischen Gewicht der Lehre und die Gewohnheit des Wirkens innerhalb ihrer wohnlichen Grenzen führen. — Wer zugibt, dass uns bis-

her nur die lokalen Produkte pathologischer Vorgänge zugänglich sind, der muss von ihnen aus den beschwerlichen Weg zu den Quellen der Erkrankung auf ihm bisher unbekannten Pfaden einzuschlagen bemüht sein, und Niemand wird ihm glauben, wenn er, welcher niemals an Ort und Stelle gewesen ist, uns aus eigener Fantasie das Land beschreiben wollte, wo diese Quellen entspringen.

Herr Dr. Arlt wendet sich zum Schlusse seines Aufsatzes noch speziell gegen einige von dem Verfasser vorgebrachten Ansichten und Beobachtungen, dass ich an Stelle der Conjunctivitis catarrhalis die Bezeichnung Conjunctivitis follicularis gewählt, das nennt er kurzweg und ohne den geringsten Beweis eine Hypothese. Je nun! es wird uns nicht schwer, uns bei einem Gegner, welcher ohne Waffe streitet, zu behaupten. Ich habe die Follikelschwellung beim Katarrh, auch die Follikularverschwärung beobachtet und beschrieben, ich habe auf die Analogie der anatomischen Erscheinungen des Processes mit der katarrhalischen Erkrankung des Darmkanals hingewiesen; es kann Niemand läugnen, dass jeder acute hyperämische Zustand der Schleimhäute allmälig zur Schwellung der solitären Drüsen führt, und dies beweist wieder, dass der Katarrh auch die Folge direkt auf die Schleimhaut einwirkender reizender Stoffe sein kann, dass die Verkältung, welche auch bei Dr. A. ihre grosse Rolle spielt, als ein mysteriöses ätiologisches Moment, ganz überflüssig wird zur Erklärung des Entstehens von Katarrh. Soll vielleicht Dr. Arlt's Bemerkung: „Verkältung darf man nach der Ansicht eines und des andern modernen Autors nicht sagen, ohne Gefahr mitleidsvoll belächelt zu werden", einen Beweis für die Existenz dieses ätiologischen Momentes bilden? hat bisher irgend Jemand der Erfahrung mit anatomischen Belegen widersprochen, dass der Katarrh zu seinen wesentlichen Kennzeichen die Follikelschwellung zähle? Nein! — Dem Dr. A. ist ferner die Kyklitis ein Deus ex machina. Den Vorwurf, letztere angenommen zu haben, tragen wir leicht, da v. Ammon und viele Andere einen Theil der Last auf ihre Schultern zu nehmen haben; wir können auch die Mühe sparen, die anatomischen Beweise für diese Krankheit nochmals anzuführen, da Dr. A. mit Ausnahme des „deus es machina" nichts gegen sie anführt. — Wir kommen nun in dem uns vorgeworfenen Sündenregister zu der Tuberculosis der Descemetischen Membran. Ich muss hier, um Wiederholungen zu vermeiden, die geehrten Leser bitten, dasjenige nachzulesen, was ich darüber gesagt habe. Dr. A führt gegen die Beschreibung dieser Krankheit nur Folgendes an: „Was mögen wohl die Anatomen, ein Henle, Valentin, Brücke zu einer solchen anatomischen Begründung der Augenkrankheiten sagen?" Wir wollen dem Hrn. Dr. A. an Stelle jener Anatomen antworten: Wären diese Herren Augenärzte und nicht Physiologen, so hätten sie sich anato-

mische Präparate zu verschaffen gesucht, hätten die Veränderungen der Descemetischen Membran, vielmehr ihres Epithels mikroskopisch erforscht, und hätten sodann ihre Beobachtung niedergeschrieben. Hätte sie der meinigen widersprochen, und hätte ich mich überzeugt, dass ich im Irrthume gewesen, so hätte ich denselben eingestanden. Dies ist aber Alles bisher nicht geschehen, weder Henle, noch Valentin noch Brücke haben mich eines Irrthums geziehen, und so möge es D. Arlt geschehen lassen, dass ich die Tuberculose der hintern Cornealwand so lange nicht widerrufe, als kein wissenschaftlicher Beweis gegen sie vorliegt.

Weil ich die Skleritis *in ihrer bisherigen beschriebenen Form* läugne, deshalb hält mir endlich Dr. Arlt eine anatomische Vorlesung über den Verlauf der vorderen Ciliararterien, denn er glaubt, ich kenne dieselben nicht. Ich ersuche ihn, *mir* wenigstens das Eine zu glauben, dass ich nämlich die Lehrbücher der Anatomie von Hyrtl, Bock u. a. besitze, in welchen ich Gelegenheit gefunden habe, mich des Näheren über den Verlauf der Gefässe im Auge zu unterrichten. — Ich scheide von Dr. Arlt mit dem aufrichtigen Wunsche, er möge ein andermal, wenn er gegen die von mir vorgetragenen Lehren zu Felde ziehen will, weniger absolut negirend, sondern mit positiven Gründen gewaffnet auf dem Kampfplatz erscheinen, denn ich wünsche die Gelegenheit zu erhalten, meine Ansichten entweder im Kampfe zu behaupten, oder gegen bessere umzutauschen.

Ueber das Collodium als Verbandmittel nach der Staarextraction.

Von Dr. v. Hasner.

Der bisher gebräuchliche Verband nach der Staarextraction war höchst unvollkommen; er verschloss das Auge nicht fest und dauernd genug, und hinderte nicht die Bewegung der Lider, weshalb oft nach vollkommen gelungener Operation und bei bester Prognose allein durch die Bewegung der Lider, häufiges Oeffnen der Augenlidspalte von Seite des Kranken die Verwachsung der Hornhautwunde unmöglich gemacht, Entzündung des Hornhautlappens, überhaupt die Erscheinungen traumatischer Entzündung des Auges gefördert und so der günstige Erfolg der Operation vereitelt wurde. Der englische Heftpflasterstreifen, mochte er auch möglichst lang und breit zugeschnitten sein, haftete nur schwer und unvollständig an der schlaffen, gerunzelten Lidhaut, er wurde zudem von den abfliessenden Thränen durchfeuchtet und verlor, besonders wo er am unteren Lide haftete, seine klebende Eigenschaft. So theilweise abgelöst, musste er immer wieder durch einen frischen Pflasterstreifen ersetzt wer-

den, und selbst wenn der Kranke den besten Willen und die Kraft hatte, das Auge hiebei nicht zu öffnen, so schadete ihm doch das beim Wechsel des Verbandes nothwendig zugelassene Licht, wie denn eine absolute, durch mehrere Tage fortgesetzte Verdunkluug des Lokals, in welchem sich der Staaroperirte befindet, nach meinen bisherigen Erfahrungen den Folgen der traumatischen Einwirkung auf's Auge am besten vorbeugt. Traten zudem wirkliche Reactionserscheinungen auf, und wollten wir durch Ueberschläge von Eiswasser auf das Auge denselben begegnen, dann konnten wir auch zugleich immer auf den Verband des Auges verzichten, da die Heftpflaster aufgeweicht und abgelöst wurden, und in so lang nicht haften blieben, als die kalten Ueberschläge gebraucht wurden. Es ist einleuchtend, dass ein Klebemittel, welches der Einwirkung der Thränen und des Wassers zu widerstehen im Stande ist, welches nicht allzusehr erstarrend sich den Falten der Lider anschmiegt, dieselben nicht reizt, ohne ihren Bewegungen nachzugeben, unendlich vortheilhaft beim Verbande nach Staaroperationen wirken könnte, ja dass ein solches, soll nur überhaupt ein zweckmässiger und dauernder Verschluss des Auges möglich sein, unentbehrlich ist.

Ein solches Klebmittel ist nun das *Collodium*, und ich freue mich, nachdem ich dessen vortreffliche Wirkung bei mehreren Fällen im Prager Krankenhause erprobt habe, dasselbe mit der Ueberzeugung den ärztlichen Collegen empfehlen zu können, dass fortan bei Anwendung dieser Substanz zum Verbande nach Staaroperationen jenen Nachtheilen, welche durch die unvollkommene Wirkung der englischen Heftpflasterstreifen herbeigeführt wurden, im ganzen Umfange wird begegnet werden können. Dass es sich hier nicht bloss um Anpreisung eines modernen Mittels, welches nach Erkaltung des ersten Feuereifers für dasselbe wieder der Vergessenheit anheimfällt, handle, sondern dass die Anwendung eines solchen Klebemittels von der erwähnten Wirksamkeit — und diese besitzt das Collodium bekanntermassen — eine wirkliche uud dauernde Bereicherung der Staaroperation bleiben müsse, wird jeder Augenoperateur gewiss gerne zugeben.

Die Art, wie ich bisher das Collodium zum Verbande nach Staaroperationen benützte, ist folgende: Nach vollendeter Operation wird das Auge mittelst eines englischen Heftpflasterstreifens von 8''' Breite und 12''' Höhe so verschlossen, dass über die Breite derselben hinaus noch zu beiden Seiten die Augenwinkel in der Ausdehnung von 2''' unbedeckt bleiben. In der Höhe werden 4''' des Pflasters zur Dekkung des obern Lides, 8''' zur Deckung des unteren verwendet. Die Application des Heftpflasters geschieht in der Richtung von oben nach

abwärts, um die Cilien, ihrer Richtung entsprechend, gleichzeitig an die äussere Haut des unteren Augenlides anzukleben. Der kleine zu beiden Seiten des Heftpflasters unbedeckte Raum des äussern und innern Augenwinkels gestattet den Abfluss des Bindehautsecretes. Nach Anlegung dieses *ersten Verbandes*, mit welchem wir sonst die Verklebung des Auges angefangen und auch beschlossen hatten, schreiten wir nun erst zum *Collodiumverband.* Wir nehmen hiezu einen Taffetstreifen von 12''' Breite, und 2½'' Länge. Derselbe wird der Länge nach über das Auge gelegt, dass seine Mitte gerade in die Augenlidspalte fällt, und demnach 15''' seiner Länge nach aufwärts, 15''' nach abwärts von derselben reichen. Die gegen das Auge gerichtete Fläche des Taffetstreifens wird nun sowohl oben als unten vom Rande her nach ihrer ganzen Breite und in der Länge von 6''' mit Collodium bestrichen, und an diejenige Stelle der äusseren Haut geklebt, welcher sie gegenüberliegt. Auf diese Art wird der Taffetstreifen im oberen Theile vom Augenbraunbogen bis ins erste Dritttheil des oberen Lides, und im unteren Theile von der Gegend der Fovea maxillaris an bis ins erste Dritttheil des untern Lides durch das Collodium fest an die Haut geheftet und folgt der Richtung derselben; dagegen liegt sein mittlerer Theil frei und gespannt über dem ersten Heftpflasterverbande. Er fixirt denselben, ohne mit ihm verbunden, verklebt zu sein. Ist dieser Verband angelegt und getrocknet, was bekanntlich bei der raschen Verdunstung des im Collodium enthaltenen Aethers binnen wenigen Sekunden geschieht, dann wird endlich *der letzte* übliche *Verband* mit dem über dem Auge hängenden durch eine Stirnbinde befestigten Leinwandlappen angelegt.

Der Collodiumverband widersteht der Einwirkung des Wassers und der Thränen, er haftet durch einen Zeitraum von wenigstens 8 Tagen unablöslich fest an der Haut, und löst sich endlich von selbst dadurch, dass die Epidermis, an welche er geheftet wurde, durch die nachgeschobenen Epithelialzellen abgestossen wird. Wegen der schweren Ablösbarkeit des Collodiums von jenen Hautstellen, wo es einmal haftet, so wie wegen des Umstandes, dass es, in unmittelbarem Contact mit frischen Wunden durch den in ihm enthaltenen Aether reizend auf denselben wirkt, habe ich es vermieden, jene Stelle des Verbandstreifens, welche der Augenlidspalte gegenüber liegt, mit dieser Substanz zu bestreichen. In der oben angedeuteten Augenlidspalte angewendet vermag aber das Collodium durchaus keine schädliche Wirkung auf den Bulbus auszuüben.

Diese Art des Verbandes gewährt den wesentlichen Vortheil, dass, indem der Taffetstreifen sich über den unter ihm liegenden, die Lidspalte verschliessenden englischen Heftpflasterstreifen hinüberspannt,

er nicht nur die Verrückung desselben, selbst bei Anwendung von kalten Ueberschlägen hindert, sondern auch die Bewegungen der Lider auf eine kräftige Weise hintanhält, da er breit und über die Orbitalränder hinausreichend angelegt ist. Zudem haben wir dadurch, dass der Verbandstreifen nur an seinen Rändern durch Collodium an die Haut befestigt ist, während sein mittlerer Theil blos brückenartig gespannt ist, uns nicht die Möglichkeit genommen, in Momenten der Gefahr, wenn heftige Entzündung des Auges, oder Spannung desselben, oder sonst ein Umstand uns zur Lösung des Verbandes nöthigen sollte, denselben sogleich zu beseitigen, indem wir mittelst der Scheere, deren eine Branche zwischen dem Heftpflaster und dem Taffetstreifen durchgeführt wird, den letzteren durchschneiden, nach auf- und abwärts zurückschlagen, und nach Ablösung des ersten Verbandes das Auge öffnen können.

Ich halte es für überflüssig, noch ein Mehreres zur Anempfehlung dieses Verbandes zu sagen. Er erfüllt alle Erfordernisse eines Augenverbandes nach der Staaroperation vollständig; er ist fest, durch Feuchtigkeiten unlöslich; er schmiegt sich dem Auge an, ohne es zu drücken, ohne selbst nur die Lider im Geringsten zu reizen, und er kann doch im Momente der Nothwendigkeit augenblicklich, und durch einen einzigen Schnitt einer mit dünnen Branchen versehenen Scheere entfernt werden. Ich habe denselben bereits bei einigen Staarkranken nach verübter Extraction angewendet, ohne bisher in die Lage gekommen zu sein, ihn künstlich lösen zu müssen. Deshalb liess ich ihn immer durch volle 8 Tage liegen, ohne das Auge zu öffnen, und gewahrte nach der nun ohne Mühe geschehenen gänzlichen Lösung desselben stets die Hornhautwunde verheilt, und — wenigstens in den beobachteten Fällen — das Auge ohne die geringste Reactionserscheinung. Die Herren Collegen DD. Grün und Stein waren Zeugen der Anwendung des Verbandes, so wie der erwähnten Erfolge.

Nachdem die vorstehenden Bemerkungen bereits dem Drucke übergeben waren, las ich in der „Neuen Zeitung f. Med. und med. Ref. vom 11. Juni d. J." die auszugsweise Uebersetzung einer von Hairion in *Archives belges de méd. milit. Avril* 1849 veröffentlichten Schrift über die Anwendung des Collodium in der Augenheilkunde. Hairion will diese Substanz zum Verschluss des Auges bei Krankheiten der Hornhaut, Entzündungen der Bindehaut, Trichiasis, Distichiasis (?) Entropium (?), Ectropium, bei allen am Augapfel gemachten Operationen, perforirenden Geschwüren der Hornhaut und Irisvorfällen angewendet haben. Ob, in welcher Weise und mit welchem Erfolge er das Col-

lodium nach Staaroperationen verwendet habe, ist in dem Auszuge, welchen die „Neue Zeitung“ bringt, nicht erwähnt, (der Originalaufsatz kam mir bisher nicht zu Gesicht). Jedenfalls können wir mit der umständlicher erwähnten, von Hairion beliebten Art der Anwendung des Collodium uns nicht einverstanden erklären. Er schliesst nämlich die Augenlider, und streicht nun auf die Spalte derselben mit einem Haarpinsel eine leichte Schichte Collodium, das sehr schnell vertrocknet und alsdann ein Fellchen bildet, welches sich je nach seiner Dicke nach 48 Stunden oder noch später loslöst. Wir halten den unmittelbaren Verschluss des Auges durch das Aufstreichen des Collodium auf die geschlossene Augenlidspalte für nachtheilig; denn einmal kann sodann die Einwirkung des in dieser Substanz enthaltenen Aethers auf das Auge nicht verhindert werden, wie ich denn bei den zu diesem Zwecke angestellten Versuchen beobachtet habe, dass die Kranken, sobald das Collodium an die Lidspalte gestrichen wird, über Brennen im Auge klagen. Auch muss, sobald wir das Auge fest und dauerhaft verschliessen wollen, eine dicke Schichte des Collodium aufgestrichen werden, wo dann die Lider gleich einem Panzer auf das Auge drücken und endlich kann ein solcher Verband — was nach Staaroperationen von besonders entschiedenem Nachtheil ist — nicht nach Belieben gelöst werden, sondern man muss ihn liegen lassen, bis er von selbst abfällt; denn die bisher zur Auflösung des Collodium empfohlenen Mittel sind sämmtlich von allzu reizender Natur, als dass wir es wagen könnten, sie an der Augenlidspalte zur Erweichung des Collodium zu verwenden. Diese Nachtheile des *unmittelbaren* Collodiumverbandes, welche Jeder kennen muss, der mit dieser Substanz experimentirt hat, haben mich auf den oben erwähnten Verband geführt, der die vortreffliche klebende Eigenschaft des Collodium benützt und die Uebelstände seiner Einwirkung auf die Bindehaut und den Bulbus durchaus vermeidet.

Ein zeitgemässes Wort über den Nutzen der Baumwolle in der Chirurgie.

Von Prof. *Pitha.*

In unserer verhängnissvollen Zeit des Krieges vernehmen wir von der Armee her täglich erneuerte Klagen über Mangel an Verbandmaterial. Bei aller Theilnahme für unsere auf dem Schlachtfelde blutenden heldenmüthigen Brüder ist es bisher nicht möglich gewesen, den grossartigen Bedarf von Verbandstücken, namentlich an guter Charpie, nur theilweise zu decken, so viele schöne Hände man auch fortwährend mit ihrer Bereitung beschäftigt sieht. Bei dem theueren Material, das zur Anfertigung von brauchbarer Charpie erfordert wird, — es muss wenigstens mittelfeine, und nach allgemeinem Dafürhalten ächte Leinwand sein, — sind nur vermögendere Frauen im Stande, sich an dem fraglichen Liebeswerke zu betheiligen, und so kömmt es, dass der Gesammtbetrag ihrer Bemühungen im Verhältnisse zu der grossen Masse von Verwundeten doch nur sehr dürftig ausfallen muss. Die beständige Klagen der Feldärzte, die selbst ihre Amputirten nicht selten mit Gras verbinden müssen, bestätigen diese traurige Wahrheit zur Genüge. Es ist in der That herzzerreissend, wenn man sich die schauderhafte Lage der unglücklichen verwundeten Krieger vorstellt, — und doch beruht das Unglück nicht auf absolutem Mangel des erforderlichen Verbandmaterials, sondern lediglich auf einem Vorurtheil, an dem unseligen Wahne, dass Wunden nicht anders als mit Charpie verbunden werden können, dass Charpie, und geradezu nur ächte Leinwandcharpie zur Heilung Operirter und Verwundeter unentbehrlich sei!

Militärärzte sind zu allererst berufen, dieses Vorurtheil abzuschütteln und zu bekämpfen, die Noth sollte sie am besten lehren, den Gebrauch der kostspieligen Charpie einzuschränken, und zweckmässige, billigere und leicht zu habende Ersatzmittel zu erfinden. Es braucht übrigens hier keiner Erfindungen. Larrey, Kern, Zang, Fritz und vor Allen Mayor haben zur Genüge bewiesen, wie leicht man die Charpie selbst in grossen Hospitälern ganz und gar entbehren könne. Diejenigen, die das Beispiel jener erfahrenen Praktiker bei der Armee noch immer nicht nachgeahmt, mögen es mir verzeihen, wenn ich sie an Larrey's und Fritz's Heftpflasterverband, an Kern's, Zang's und Fritz's Fett- und Wasserlappen, endlich an Mayor's Baumwolle erinnere, wobei nicht ein Faden Charpie benöthigt wird. Larrey erstaunte über die glückliche Heilung der aus

Noth und Eile mit blossen Heftpflasterstreifen verbundenen und mehrere Tage ihrem Schicksale überlassenen Wunden, als er endlich zum Verbande zurückkam, und adoptirte dann die durch Noth erprobte, im Felde doppelt erspriessliche Methode des einfachen Pflasterverbandes, und der seltenen Erneuerung desselben. Für alle Schnitt- und Hiebwunden, zumal Lappenwunden, so wie für sämmtliche Operationswunden, also für die meisten im Felde vorkommenden Verwundungsformen passt dieser im höchsten Grade bequeme, einfache, schnelle und billigste Verband unstreitig am besten. Zu den Heftpflasterstreifen kann man das billigste Material, die schlechteste Leinwand, den allerbilligsten Cotton ganz gut verwenden, und man erspart damit Binden, Compressen und namentlich die theuere Charpie wenigstens für den ersten, den allerwichtigsten und entscheidendsten Verband, und kürzt überdies damit die Heilfrist ab, da hiedurch — zumal in Verbindung mit der bei richtiger Anzeige angelegten blutigen Naht — häufig die erste Vereinigung erzielt, oder mindestens die nachherige Eiterung bedeutend vermindert wird. Selbst gequetschte und gerissene Wunden contraindiciren diese Methode nicht, am wenigsten auf dem Schlachtfelde, wo man es in der Regel mit jungen, kräftigen Männern und frischen Verwundungen zu thun, und somit die wichtigsten Bedingungen für plastische Vereinigung für sich hat. — Nun bleiben freilich noch eine Menge Wunden übrig, bei denen man mit dem eben beschriebenen einfachen Verbande nicht auskömmt, wo er gar nicht anwendbar ist; dies sind namentlich Schusswunden, sehr breite, gequetschte, gerissene oder sonst complicirte, parenchymatös blutende und eiternde Wunden. Für diese ist allerdings ein die Wundfläche gehörig deckendes, schützendes, das Wundsecret absorbirendes, die Blutung hemmendes, weiches und zartes Verbandmaterial, wie wir es in der Charpie besitzen, unerlässlich. Mit blossen Cerat- oder Wasserlappen wird man hier weder überall auskommen, noch dürften diese Extreme von Einfachheit sonst im Felde zweckmässig sein.

Hier ist also der Ort für Charpie, und man wende sie an, *wenn man sie hat,* vorausgesetzt, dass sie auch gut ist, d. h. gehörig weich, rein und aus unverdächtiger Leinwand gezupft; — wenn man sie aber nicht hat, dann sorge man doch bei Zeiten für ein zweckmässiges Surrogat, und ein solches ist die *Baumwolle.* — Es ist recht gut begreiflich, dass man im Felde einen hinlänglichen Vorrath von guter Charpie nicht erschwingen kann, selbst um sehr hohen Preis nicht; — Baumwolle dagegen kann man immer und überall in hinreichender Quantität mitführen, eine im Handel reichlich vorhandene, daher zu jeder Zeit ohne alle Schwierigkeit anzuschaffende und im Vergleiche mit der Charpie sehr billige Waare, welche uns die theuere

Charpie *) nicht nur vollkommen ersetzt, sondern namentlich für den Militärwundarzt manche sehr schätzbare Vorzüge besitzt.

Hier stossen wir aber direct an das Gespenst des Vorurtheiles. Baumwolle gilt im Publikum von jeher für eine giftige, Wunden verderbliche Substanz; man weiss nicht warum, woher, wie so, aber man glaubt's und hält den Glauben heilig, so heilig, dass man bei Bereitung von Charpie ängstlich darauf sieht, dass ja keine baumwollhältige Leinwand hiezu verwendet werde, dass ein verwundetes Glied ja mit keinem baumwollenen Tuche in Berührung komme, kurz man meidet bei Wunden jede Baumwollfaser, wie ein im höchsten Grade gefährliches Gift. Leider tragen die Aerzte selbst einen grossen Theil der Schuld an diesem tief gewurzelten Aberglauben, die Einen, indem sie ihn nicht bekämpfen, die Anderen, indem sie ihn geradezu fördern, sei es durch Connivenz und unwürdige Billigung der eben gangbaren Meinung, sei es durch eigene gedankenlose Befangenheit.

Nun gegen das Vorurtheil der *Giftigkeit* lässt sich nur an den gesunden Menschenverstand appelliren, wo dies nicht möglich ist, da bleibt der Aberglaube sitzen, und alle Versuche der Belehrung fruchtlos; sonst ist jede weitere Discussion darüber überflüssig. Die dürftigste Kenntniss der Naturgeschichte reicht hin, um einzusehen, dass die Baumwolle als solche eine durchaus unschädliche Substanz ist, welche giftigen Stoffen wohl als Vehikel dienen, niemals aber an und für sich giftig wirken kann. Allerdings vermag sie, wie jeder Körper von fasriger, wolliger, lockerer und poröser Structur, Miasmen, Contagien, schädliche und krankhafte Effluvien aller Art im hohen Grade einzusaugen, und dann in diesem Sinne giftig zu werden; diese Eigenschaft hat sie indessen gerade mit der Charpie gemein, welche sogar in dieser Beziehung, — da sie bekanntlich aus alter, nicht selten von Kranken getragener Wäsche bereitet, und zumal in Hospitälern gezupft und aufbewahrt wird, — bei weitem noch verdächtiger erscheinen muss, als die im Handel vorkommende und mit Krankheitsstoffen weniger leicht in Berührung kommende Baumwolle. — Wichtiger ist es, einige andere Bedenken zu widerlegen, die man gegen die Baumwolle als Ersatzmittel der Charpie erhoben hat. So sagt z. B. selbst Blandin, offenbar nur als Nachbeter von Percy, die Baumwolle sei als unmittelbares Verbandmittel zu verwerfen, und zwar wegen der Unebenheiten, und Rauhigkeiten ihrer Fasern, wodurch diese, wenn man sie auf Wundflächen legt, im hohen Grade reizend auf letztere einwirken. — Diese Besorgniss ist rein imaginär,

*) Im k. k. allg. Krankenhause wird das Pfund Charpie mit 24 kr. C. M., eine Tafel Watta mit 6 kr. C. M. geliefert; von letzterer sind beiläufig 2 Tafeln einem Pfunde Charpie gleich zu stellen.

vorausgesetzt, dass man reine gekrämpelte Baumwolle anwendet, die an Weichheit und Zartheit mit der besten Charpie concurriren kann, ja dieselbe sogar überbietet, wie sich Jedermann durch die einfachste Prüfung überzeugen kann.

Wunden, welche trockene Charpie vertragen, vertragen sicher auch diese Art Baumwolle, wie wir aus tausendfältiger Erfahrung (namentlich haben wir die Juniverwundeten 1848 fast ausschliesslich mit Baumwolle behandelt) wissen, und wo man gar zu scrupulös ist, kann durch Unterlegen eines trockenen, oder mit Wasser befeuchteten Leinwandlappens oder einer sehr dünnen Lage feiner Charpie der vermeinte Nachtheil leicht vermieden werden. Indessen ist bei gar sehr empfindlichen Wunden der trockene Verband überhaupt, somit auch Charpie nicht angezeigt, sondern milde Salben, Ceratlappen, und wenn auf diese noch Charpie als Deckmittel aufgelegt werden soll, so kann diese hier doch unzweifelhaft vollkommen durch Watta ersetzt werden, ja letztere hat offenbar den Vorzug, die grössere Leichtigkeit, Weichheit und Elasticität für sich. Es ist klar, dass in allen Fällen, wo die Charpie nicht unmittelbar auf die Wunde gelegt, sondern entweder mit Salben bestrichen, oder auf unterlegte Cerat- oder Fettlappen applicirt wird, die Elementarbeschaffenheit der ersteren ganz gleichgültig ist, und es sich dann lediglich um eine weiche, elastische, zarte Substanz handelt, Eigenschaften, hinsichtlich derer die gekrämpelte Baumwolle alle anderen Stoffe übertrifft. Eben so klar ist es ferner, dass die für empfindliche und entzündete Wunden erforderlichen Salben oder sonstige topischen Arzneien auf Baumwolle oder Watta eben so gut, wie auf Charpie aufzutragen und zu appliciren sind, so dass daher für diese Fälle zum wenigsten der Anwendung der Baumwolle selbst das zäheste Vorurtheil nicht im Wege stehen kann. Bei torpiden Wunden dagegen, wo es sich um Belebung der Granulationen, Besserung der Secretion etc. handelt, kommt der mechanische Reiz der fein fasrigen gekrämpelten Baumwolle gerade als ein sehr vortheilhaftes und wirksames Agens in Betracht. Wir sehen dies besonders bei torpiden atonischen Geschwüren, die nach Roux's, Mayor's, Chelius und unseren Erfahrungen unter dem Baumwollverbande weit besser heilen, als unter blosser Charpie.

Ein anderer Nachtheil, den man der Baumwolle zuschreibt, soll in ihrer *erhitzenden Eigenschaft* bestehen, wodurch die Wunde entzündet, und Erysipele erzeugt werden sollen. Die ganze erhitzende Wirkung der Baumwolle reducirt sich indessen darauf, dass sie ein schlechter Wärmeleiter ist, und daher die Eigenwärme des eingewickelten Theiles isolirt und festhält; gerade die schätzbarste Eigenschaft, wodurch die Heilung der Wunden wesentlich gefördert wird. Wir erinnern hiebei nur an Guyot's interessante Versuche, wodurch

der wohlthätige belebende Einfluss der hohen Temperatur auf Wunden direct bewiesen wurde. Alle Welt erstaunte damals über die rasche Heilung der amputirten Gliedmassen innerhalb der geheitzten Kästen. Nur ist leider diese Art localer Application der Wärme etwas umständlich und wird daher nicht leicht in allgemeine Anwendung kommen, während es dagegen nichts Bequemeres, Leichteres und Billigeres gibt, als die Umhüllung eines verwundeten Gliedes mit Watta, wodurch die gewünschte locale Wärme sicher erreicht, und obendrein — was gerade die Hauptsache ist, — beständig auf dem zweckmässigsten Grade der Blutwärme erhalten wird, unabhängig von der äusseren Temperatur der Luft, in welcher sich der Kranke befindet. Und dies ist gerade für verwundete Soldaten im Felde, wo sie allen Unbilden der Witterung ausgesetzt sind, von der höchsten Wichtigkeit und verdient daher von Militärärzten ganz besonders beherzigt zu werden.

Die erhitzende, Entzündung erregende Wirkung der Baumwolle ist somit eben so imaginär, als ihre giftige Beschaffenheit; Entzündungen, Erysipele, die zu Wunden hinzutreten, sind zum grössten Theil in inneren Bedingungen oder misslichen lokalen Verhältnissen der verwundeten Theile gegründet; wenn äussere Einflüsse zu inculpiren sind, so sind es vorzugsweise mechanische Schädlichkeiten, Spannung, Zerrung, ungleiche oder zu starke Compression der Wundlefzen oder ihrer Umgebung, ungünstige Wundform, rohe, harte Verbandstücke, Unreinlichkeit und besonders häufiger und plötzlicher Temperaturwechsel etc. — Den meisten dieser Nachtheile, und namentlich dem letztgenannten wird gerade durch entsprechende Anwendung der Baumwolle begegnet, so dass sich von ihr mit Recht sagen lässt: die Baumwolle, weit entfernt Wunden zu reizen, zu erhitzen, zu entzünden etc., ist gerade das wirksamste Mittel gegen diese unangenehmen Zufälle. Die praktische Erfahrung hat dies so häufig und so unzweifelhaft erwiesen, dass die gekrämpelte Baumwolle in neuerer Zeit sogar bei selbstständigem wahren Rothlauf z. B. der Gesichtsrose, als topisches Heilmittel angewendet wird, und sich hier als eines der zweckmässigsten und wirksamsten Mittel bewährt, wie es Reynaud's, Velpeau's, Mayor's etc. und unsere eigenen Erfahrungen bestätigen. Es ist nicht schwer zu begreifen, dass sich zur Bedeckung und Einhüllung der erysipelatösen Hautstellen feine gekrämpelte Baumwolle viel besser eignet, als alle Arten von Kräuterkissen, deren Gebrauch zum wenigsten umständlicher und lästiger genannt werden muss. Schon darin besteht ein grosser Vorzug der Baumwolle, dass sie nicht wie jene, fortwährend gewechselt werden muss, sondern bleibend belassen wird, da sie durch ihr Anpassen und Anschmiegen an die kranke Fläche und durch ihre idioelektrische Eigenschaft die beabsichtigte Erwärmung selbstständig vermittelt, ohne erst selbst gewärmt werden zu müssen. Ausser der hie-

durch den Patienten erwachsenden Bequemlichkeit, wobei die Leichtigkeit, Weichheit und Compressibilität der Watta vorzüglich in Rechnung kommt, gewährt hier die Baumwolle noch den Vortheil, dass sie unter günstigen Umständen die gleichzeitige Anwendung eines der mächtigsten antiphlogistischen Mittels, — der Compression — gestattet.

Bei Anwendung dieses Mittels zu dem oben genannten Zwecke hat man die schönste Gelegenheit, sich von der calmirenden, entzündungswidrigen Eigenschaft der gekrämpelten Baumwolle zu überzeugen. Die stechende, brennende, trockene Hitze mindert sich schnell und macht einer behaglichen Wärme Platz, während die trockene gespannte Haut allmälig weich wird, und sanft zu dünsten beginnt, und gleichzeitig Röthe und Geschwulst mehr oder weniger rasch abnehmen.

Noch auffallender, augenfälliger erscheint die sedative Eigenschaft der Baumwolle bei *Verbrennungen*, gegen die sie seit Anderson's Empfehlung als eines der wohlthätigsten Heilmittel allgemein bekannt ist. Hier kommt die von Percy, Blandin und ihren gläubigen Nachbetern verdammte Baumwolle unmittelbar mit der empfindlichen wunden Haut in Berührung, und statt nach dem Ausspruche der genannten Männer Schmerz zu erregen, die Wunde zu reizen, sieht man sie vielmehr — wenigstens in vielen Fällen — entschieden, und zuweilen zauberisch schnell, die heftigsten Schmerzen beruhigen. — Alle Praktiker, die mit dieser Behandlungsmethode der Verbrennungen Versuche im Grossen angestellt haben, rühmen der Watta nach, dass sie nicht allein die Schmerzen lindert, sondern auch die Eiterung mässigt, die Heilung fördert und beschleunigt und insbesondere den Vernarbungsprocess begünstiget, so dass durch sie difforme Narben am zweckmässigsten verhütet werden. — Wir können diese Behauptungen durch unsere eigenen zahlreichen Erfahrungen vollkommen bestätigen, und heben hiebei vorzugsweise die grosse Erleichterung der Behandlung bei ausgedehnten Verbrennungen als den beachtungswürdigsten Nutzen der Baumwolle hervor. Wer es je mit ausgedehnten Verbrennungen des 2. und 3. Grades zu thun gehabt hat, der wird die unendlichen Mühseligkeiten zu würdigen wissen, die dabei der Kranke und sein Arzt zu überwinden hat, namentlich bei ausgedehnten Verbrennungen des Rumpfes, insbesondere des Rückens, des Gesässes, kurz solcher Hautstellen, auf denen der Kranke liegen muss, zumal wenn die Verbrennung rund um den Stamm herumgegriffen und keine freie Stelle zum Ausruhen übrig gelassen hat! — Welche Qualen hat da der Unglückliche bei jedem Wechsel des Verbandes zu erdulden, der doch theils der profusen Eiterung wegen, theils wegen unvermeidlicher Verschiebung, Faltung und Unordnung der angelegten Verbandstücke nur zu oft, mindestens täglich ein bis zweimal erneuert werden muss! — Da ist nun die Wohlthat des Wattaverbandes

unschätzbar, eine hinlänglich dicke Lage der gekrämpelten Baumwolle hüllt die verbrannte Fläche vollständig ein, gewährt ihr den befriedigendsten Schutz vor äusserem Drucke und macht dadurch das Liegen auf den verbrannten Hautstellen möglich und erträglich. Sie lässt sich auf die grössten und ausgebreitetesten Wundflächen mit der grössten Leichtigkeit und Schnelligkeit appliciren, und eben so leicht und verlässlich (durch herumgeführte breite Binden, Handtücher etc.) befestigen, so dass sich der Kranke mit diesem Verbande anstandslos bewegen, und die Lage wechseln kann, Vortheile, die sich durch keine anderen Mittel im gleichen Masse erzielen lassen. — Gleich unschätzbar wohlthätig, ja unersetzlich ist die Baumwolle bei Verbrennungen solcher Stellen, denen sich mit Verbandstücken nicht oder nur schwer beikommen lässt, z. B. in den Achselhöhlen, in der Gegend der Genitalien etc., zumal bei verschämten Frauen. Die eben erwähnten Vorzüge des Wattaverbandes werden aber ausserdem noch insbesondere dadurch erhöht, dass dieselben keineswegs wie bei den meisten anderen Methoden häufig gewechselt werden muss, sondern längere Zeit, 2, 3 und mehrere Tage ruhig liegen bleiben kann, und dann erst nicht gänzlich erneuert, sondern nur stückweise abgenommen, gleichsam nur partiell restaurirt zu werden braucht. Die auf der Wundfläche innig anliegende Baumwollschichte zieht nämlich allmälig und fortwährend den flüssigsten, serösen Theil des Wundsecretes in sich, und filtrirt gleichsam den Eiter, so dass nur die dickeren rahmartigen Bestandtheile desselben, als wahrer Balsam auf der Wunde bleiben, während sich Serum und dünne Jauche in die Watta imbibirt, bis die ganze Lage der letzteren davon imprägnirt ist, was je nach der Reichlichkeit der Secretion und der Dicke der Watta 2, 3—6 Tage und darüber dauern kann. Man legt nun immer an den durchnässten Stellen neue Watta auf, um die Oberfläche und das Bett trocken zu erhalten, und bei zu starker Durchnässung einzelner Stellen werden nach Umständen nur die betreffenden Stücke der Baumwolle herausgenommen und durch frische ersetzt, beides geschieht mit Leichtigkeit und ohne allen Schmerz. — Bei endlicher Abnahme des ganzen Verbandes kann man ihn entweder sofort durch einen frischen ersetzen, oder nach Bedarf angezeigte anderweitige Mittel, z. B. austrocknende, narkotische Fomente, Bepinselungen, Salben Pflaster u. dgl. auf die ganze kranke Fläche, oder nur einzelne Theile derselben interponirend appliciren, und nachträglich den Wattaverband vollständig wieder erneuern. — Bei dem unzweifelhaften und allgemein anerkannten Nutzen der Baumwolle bei Verbrennungen ist es kaum zu begreifen, dass die Wundärzte von dieser so vortheilhaften Substanz nicht ausgedehnteren Gebrauch bei Wunden überhaupt gemacht haben.

Ein einziger unangenehmer Umstand kann bei der Baumwolle nicht übersehen werden, und bildet den wichtigsten Vorwurf, der sie als Verbandmaterial trifft. Dieselbe *klebt* nämlich, indem sie sich mit dem geronnenen Wundsecret verbindet, *der Wunde, insbesondere den Wundrändern sehr fest an*, so dass die Abnahme des Verbandes schwierig geschieht, und bei unvorsichtiger gewaltsamer Lösung der Adhärenzen leicht Blutung und Schmerz erfolgen kann. — Es mag dieser Umstand wohl der wichtigste sein, der die Wundärzte vom Gebrauche der Baumwolle bei Wunden abschreckt. Der Nachtheil ist jedoch, wenn man der Sache näher auf den Grund geht, vorerst nicht so wesentlich, als man glaubt, und es ist ihm leicht abzuhelfen, ja man kann ihn sogar in gewissen Fällen zu seinem Vortheile ausbeuten. Zuförderst muss bemerkt werden, dass das innige Anpicken an die Wundfläche keineswegs in der Natur der Baumwolle als solcher, sondern lediglich in der Feinheit und Zartheit ihrer Fasern gegründet ist, so dass sie diese Eigenschaft mit der feinsten Charpie, der geschabten Form derselben, gemein hat, und die gewöhnliche gezupfte Charpie ihr hierin um so näher kömmt, je feiner und weicher sie ist; woraus hervorgeht, dass die gekrämpelte Baumwolle eigentlich die allerfeinste Charpie darstelle. — Wenn man nun erwägt, dass das zu feste Ankleben der Baumwolle hauptsächlich und vorzugsweise durch das plastische Secret frischer, mässig eiternder Wunden bedingt wird, dagegen bei älteren, eiternden oder überhaupt bei profus secernirenden Wunden weniger stattfindet, so ergibt sich, dass der gedachte Nachtheil um so milder in die Wagschale fällt, als bei den erst genannten Wunden der Verband mit trockener Charpie oder Baumwolle ohnehin weniger passt und daher seltener in Anwendung kommt, vielmehr hier die eigentliche Anzeige zu Salben und andern topischen Mitteln Platz greift. Wenn man ferner den im Felde doppelt wichtigen und vortheilhaften Grundsatz festhält, den Verband möglichst sorgfältig anzulegen, dafür aber nicht zu oft, sondern möglichst selten zu wechseln, — was gerade beim Baumwollverbande am besten ausführbar ist, — wenn man unter Reinigung der Wunden nicht eine minutiös skrupulöse Entfernung jedes kleinsten Charpiefäserchens von der Wundfläche versteht, — ein vorurtheilvolles, der Heilung schädliches Verfahren, — so wird den rationellen Wundarzt das befürchtete Ankleben der Watta noch weniger geniren. Die vom Eiter durchdrungenen Partien derselben gehen leicht los und lassen sich ganz bequem wegnehmen, die festpickenden können ohne Anstand zurückgelassen werden, bis auch sie durch die nachfolgende Secretion von selbst losgeweicht werden. Man erspart da sich und dem Patienten Zeit, Mühe und Schmerz, indem man nur die herausgenommenen durchnässten Stücke der Watta durch neue zu ersetzen braucht.

Die Adhäsion der Watta an den Wundrändern wird übrigens ganz leicht und zweckmässig verhütet, wenn man die Ränder vorher mit Streifen von Ceratläppchen belegt und erst darüber die Baumwolle aufträgt, so dass nur der Grund der Wunde, die eigentlich secernirende Wundfläche mit der Watta in unmittelbare Berührung kommt. Dann hebt man mittelst der erwähnten fettigen und daher nicht adhärirenden Streifen den ganzen Verband ohne den geringsten Anstand ab, ein Verfahren, dessen wir uns seit Jahren durchgehends bedienen, während wir die unmittelbare Anwendung der Charpie und Baumwolle nur ausnahmsweise für sehr torpide Wund- und Geschwürflächen restringiren, deren mechanische Reizung uns eben Zweck ist. — Endlich kömmt uns die klebende Eigenschaft der Baumwolle unter gewissen Umständen, nämlich bei hartnäckigen parenchymatösen Blutungen der Wunden, sehr vortheilhaft zu Statten. Die Baumwolle klebt nämlich nicht allein mit plastischer Lymphe und Eiter, sondern auch mit dem Blute selbst, indem sie mit dem gerinnenden Faserstoff schnell einen förmlichen Kitt bildet, ein Umstand, der diese Substanz zu einem ganz vortrefflichen Blutstillungsmittel qualificirt. Viel besser, sicherer und schneller, als mit Charpie, stillt man parenchymatöse Blutungen mit gekrämpelter Baumwolle, deren feine Fasern in die feinsten Gefässmündungen eindringen, theils sie verstopfend, theils ihre Zurückziehung anregend. Man braucht zu diesem Behufe nur ein entsprechend grosses Stück feiner gekrämpelter Baumwolle an die vorher mit einem Schwamme eiligst abgetupfte Wundfläche anzubringen und einige Minuten mässig angedrückt zu halten, um selbst eine ziemlich rebellische Blutung zu bezwingen. So wie sich die Blutung unter dem Finger zu mindern beginnt, legt man neue Schichten Kotton zu, bis das Blut nicht mehr durchschlägt, und befestigt dann den ganzen Tampon mit Binden oder Heftpflasterstreifen. Lässt hiebei die Lokalität eine zweckmässige Compression zu, so ist der Erfolg um so sicherer. — Abermals ein Nutzen der Baumwolle, der dem Wundarzte ganz vorzüglich auf dem Schlachtfelde zu Gute kommt, wo ihm zur minutiösen Unterbindung aller blutenden Gefässe nicht einmal die Zeit bleibt und daher die eiligste Blutstillungsmethode geboten wird.

Vergleichen wir nach dem Vorgesagten die Baumwolle mit der allgemein für unentbehrlich gehaltenen Charpie, so müssen wir gestehen, dass die gekrämpelte, ordentlich zubereitete Baumwolle der besten Charpie gleich zu achten ist, ja diese in mancher Beziehung noch übertrifft und namentlich im Felde unbedingt den Vorzug verdient. — Allen Zwecken der Charpie in gleichem Masse, wie diese selbst, entsprechend, hat sie vorerst den unbestreitbaren Vorzug der Billigkeit und leichten Anschaffung, was im Felde und in grossen Spitälern von grösstem Belang ist, für sich und zeichnet sich überdies durch grössere

Weichheit, Schmiegsamkeit und Elasticität, sowie durch die letzterwähnte hämostatische Eigenschaft aus. Als vorzüglich beachtungswerth muss endlich die Bequemlichkeit ihrer Anwendung für den Wundarzt hervorgehoben werden. Er braucht hier seine kostbare Zeit nicht erst mit Anfertigung kindischer Figuren (Gateaux, Plumaceaux, Meschen, Wieken, Turunden und wie die abentheuerlichen alterthümlichen Dinge alle heissen mögen,) zu vergeuden: ein Paar einfache Scheerenschnitte genügen, um ihm für jeden speciellen Fall rasch und unmittelbar das passendste Stück seiner vorräthigen Watta in beliebiger Form, Dicke und Ausdehnung zu verschaffen, sei es, dass er damit Wunden zu decken, Kanäle und Gänge auszustopfen, ganze Glieder einzuhüllen, Unebenheiten und Vertiefungen auszugleichen, oder nur härtere drückende Verbandgeräthe, Schienen, Bänder u. dgl. zu unterlegen (zu wattiren) beabsichtige. In der Watta und in der gekrämpelten Baumwolle liegen ihm gleichsam alle nur möglichen Charpieformen fertig vor, er braucht sie nur wie aus einem Stück Tuch auszuschneiden oder einfach herauszureissen. Um diesen grossen Vortheil zu erzielen, haben die überall praktischen Engländer die Maschinencharpie, die in grossen zusammenhängenden Stücken wie Leinwand oder Papier geliefert wird, erfunden; wir haben jedoch allen Grund, dieses allerdings sehr brauchbare, aber verhältnissmässig dennoch zu theuere Kunstprodukt der Watta und der gekrämpelten Baumwolle gegenüber für ganz entbehrlich zu halten, überzeugt, dass für den Hausbedarf, d. h. für einzelne Privatkranke die gewöhnliche Charpie ausreicht, da sie für den geringen Bedarf des Einzelnen in der Regel leicht und aus eigener kassirter Wäsche, somit sicher und fast kostenlos zu bestreiten ist, für Spitäler jedoch, namentlich für grössere Anstalten der Art, und insbesondere für Feldlazarethe die gekrämpelte Baumwolle und die Watta als ein billigeres, bequemeres, in Sanitätsrücksichten ungleich sicheres und zweckmässigeres Präparat vorzuziehen ist. — Die milden Frauenhände, die so emsig mit Zupfen von Charpie beschäftigt sind, könnten ihre menschenfreundliche Thätigkeit viel wirksamer und ergiebiger machen, wenn sie statt dessen — wie die Frauen in Lausanne — Baumwolle krämpeln, kardätschen, hecheln, d. h. von allen fremden Körpern, die der rohen im Handel vorkommenden Baumwolle anhängen, reinigen und zum ärztlichen Gebrauch zurichten wollten! — Eine gut gekrämpelte Baumwolle ist rein und weiss wie Schnee, zart, weich und schmiegsam, wie kein anderer Körper, somit zum chirurgischen Verbande im strengsten Sinne des Wortes ganz geschaffen.

Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus syphiliticus.

Von Dr. *Waller*, Primärarzt der Abtheilung für Syphilitische und Hautkranke im k. k. allg. Krankenhause.

Der Pemphigus gehört unter die selteneren Formen der syphilitischen Hautausschläge. Die Wahrheit dieser Behauptung verbürgen nicht blos die auf der mir anvertrauten Abtheilung gemachten Beobachtungen, sondern auch die Erfahrungen eines Ricord, Cazenave u. A. Einige Dermatopathologen, unter Anderen Biett, erwähnen seiner nicht einmal. Die Mehrzahl der Autoren ist der Ansicht, dass diese Ausschlagsform häufiger bei syphilitischen Neugebornen als bei Erwachsenen vorkomme. Bei genauerer Prüfung der hierher gehörigen Beobachtungen gelangen wir aber zu dem Schlusse, dass auch bei Neugebornen der syphilitische Pemphigus selten sei. Dubois war nämlich der erste, der diese Krankheitsform bei Neugebornen öfter beobachtete und sie in das Bereich der Syphilis zog, vor und nach ihm finden wir ihrer selten eine Erwähnung gethan, selbst Ricord und Cazenave, denen doch ein grosses Feld von Beobachtungen zu Gebote steht, können nicht durch eigene über allen Zweifel diagnostisch sichergestellte Erfahrungen die Zahl der von Dubois erzählten Fälle vermehren. Nebst dieser Seltenheit der beobachteten Fälle kommt hier auch noch in Betracht, dass wegen Mangel bestimmter diagnostischer Momente mancher Pemphigus bei Neugebornen für syphilitisch gehalten wird, weil vielleicht die Eltern des Neugebornen einmal syphilitisch waren, oder es noch sind. Man scheint vergessen zu haben, dass der Pemphigus bei Neugebornen und Säuglingen oft ein Symptom der Pyämie sei, und somit eine ganz andere Deutung in Anspruch nehme.

Was meine Erfahrungen über Pemphigus syphiliticus der Neugebornen anbelangt, so erstrecken sich diese blos auf zwei Fälle. Der erste Fall betraf einen 8monatlichen Foetus, dessen Mutter an Eclampsia parturientium gestorben war. Der Fall musste der Syphilis eingereiht werden, weil: 1, die schwangere Mutter an secundärer Syphilis bei uns behandelt wurde, 2. bei der Section des Kindes keine Ursache und sonstiges Zeichen einer Pyämie aufzufinden, im Gegentheile 3. Osteitis und Periosteitis der beiden Schienbeine als Zeichen der hereditären Syphilis nachweisbar waren. — Der zweite Fall betraf einen 12monatlichen Säugling, bei dem nebst dem Pemphigus am ganzen Körper auch noch Hauttuberkeln die syphilitische Natur der Krankkeit erkennen liessen. — Hinsichtlich des Sitzes des syphilitischen Pemphigus bei Neugebornen und Säuglingen wird auf die Erfahrungen Dubois hin behauptet, dass er vorzugsweise an den Fusssohlen und den Handtellern vorkommt; — was meine Beobachtungen in dieser Beziehung anbelangt, kam er in dem ersteren Falle an beiden Fussohlen, im zweiten am ganzen Körper vor. Noch erwähne ich hier eines besonderen Irrthumes, den Cazenave in seinem neuesten Werke über Syphiliden (1848) beging, und der auch von manchem minder Fachkundigen getheilt werden könnte. Der genannte Autor will in dem Pemphigus syph. neonatorum ein primär-syphilitisches Leiden erkennen — entstanden durch Resorption des Virus syphiliticum, — will denselben der Syphilis congenita einreihen, die er von der hereditaeren Syphilis trennt, behauptend, dass nur der letzteren die welke und schlaffe Beschaffenheit der Haut, die den Kindern das Aussehen von Zwergen gibt, zukommt, bei der ersteren aber nicht beobachtet werde. — Das Gezwungene und Irrige einer von ihm angenommenen Unterscheidung der Syphilis in congenita und hereditaria

lässt sich wohl schon vom theoretischen Standpunkte aus darthun, vom praktischen Standpunkte bemerke ich nur, dass ich in vielen Fällen von hereditärer Syphilis das welke und schlaffe Aussehen gänzlich vermisste, es mithin nicht als ein sicheres Zeichen der hereditären Syphilis gelten lassen kann.

Wenn bei Neugebornen der Pemphigus schon selten ist, so ist er dies in noch höherem Grade bei *Erwachsenen*. Ricord, dieser treue Beobachter, scheint ihn als solchen blos einmal gesehen zu haben, (so viel mir nämlich aus seinen Aufsätzen bekannt ist), und wenn andere Aerzte mit mehreren Fällen sich rühmen, so lassen sie stets die Zweifel an die Richtigkeit der Diagnose unwiderlegt, d. i. sie beweisen nicht streng, ob der Pemphigus in dem betreffenden Falle blos Complication nicht syphilitischer Natur, oder ob er mit Syphilis im Causalnexus war. Die Schwierigkeit einer richtigen Diagnose ist in dem Mangel an, den Pemphigus syph. bestimmt bezeichnenden Erscheinungen begründet.

Ich sah unter den vielen Fällen von secundärer Syphilis (deren Zusammenstellung in dem folgenden Bande dieser Zeitschrift erscheinen wird) einen einzigen Fall von Pemphigus bei Erwachsenen, den ich als Pemphigus syphiliticus zu bezeichnen nicht anstehe.

Der Fall betraf eine 30 Jahre alte, sehr starke, plethorische Dienstmagd, an deren Genitalien ich eine frische Narbe an der hinteren Commissur, einen sehr intensiven Vaginalkatarrh und bereits Kondylome am Mastdarm und zwischen den Zehen fand. Ueber die Dauer dieser Affectionen konnte oder wollte sie uns keinen Aufschluss geben; Behandlung ward gegen diese bis jetzt keine eingeleitet. Der *Sitz* der *Pemphigus-Blasen* war die Haut des Unterleibs, des ganzen Rückens und der unteren Extremitäten. Frei davon war Anfangs die Haut der Brust, des Halses und Gesichtes und der oberen Extremitäten; später jedoch (nach 4—6 Wochen) waren auch Brust, Hals und obere Extremitäten, mit Ausnahme der Hände, davon befallen. Das Gesicht blieb verschont.

Form. Es bildeten sich einzeln stehende, erbsen- bis bohnengrosse, meist ganz runde Blasen, die nicht zugespitzt, auch mit keiner Vertiefung versehen, sondern flach konvex waren, und ein Fluidum enthielten, das alkalisch reagirend, im Entstehen der Blase hell, farblos war, sich aber schnell ins gelblich Weisse trübte, dicklicher wurde, und als Eiter sich darstellte. Jede dieser Blasen sass auf einem rothen Grunde, und war auch noch ohngefähr von einem 1 Linie breiten schmutzig dunkelrothen Hofe umgeben. Die Blasen standen einzeln, doch sehr gedrängt, und flossen an den meisten Orten, namentlich am Unterleibe und Rücken zu unregelmässigen Gruppen und Formen zusammen. Die weitere Veränderung derselben ward folgende: Einzelne derselben, und zwar die Mehrzahl platzten und entleerten somit frei ihr Contentum in enormer Menge, so zwar, dass täglich mehrere Unterlagen davon ganz durchnässt waren. Nach der Berstung entstanden Hautexcoriationen mit sehr profuser Absonderung eines theils hellen, theils gelblichen eitrigen Fluidums, die entweder bald wieder mit normaler Epidermis sich bedeckten und somit heilten, oder an denen das eitrige Secret vertrocknete, und gelblich bräunliche, nicht fest anhängende Krusten von nicht bedeutender Dicke bildete, unter denen die Absonderung fortdauerte. Endlich aber hörte diese auf, die vertrockneten Krusten fielen ab, und hinterliessen dunkle, geröthete Flecken, die allmählich die normale Hautfarbe annahmen. Am Rande dieser Flecken war durch längere Zeit Abschuppung dünner, weisser

Schichten von Epidermis zu beobachten; auch an einzelnen Flecken dauerte die Epidermisabschuppung in dünnen Schüppchen längere Zeit fort. Andere Blasen vertrockneten, ohne zu bersten, mit Hinterlassung ähnlicher Krusten. Dieser Process wiederholte sich durch 4 Monate auf manigfache Weise. Theils brachen an kaum geheilten Stellen wieder neue Blasen auf, die denselben Verlauf nahmen, theils bildeten sich diese am Rande einer noch bestehenden Kruste, theils aber, und dies war der häufigste Fall, heilten auf eine der erwähnten Weisen einzelne Blasen, und im Umkreise der noch gerötheten Hautstellen brachen stets neue Kreise von Blasen aus, wodurch der Process sich, wie schon erwähnt, auf den Hals und die Brust ausdehnte. Er stellte somit hier der Form nach einen Pemphigus circinnatus und serpiginosus dar.

Gegen diese Krankheitsform wurden viele Mittel versucht. Die Entziehungskur — kräftige Purganzen nebst Bädern — war ohne Erfolg, die Dzondische Methode ward auf einer Klinik, wohin die Kranke der Seltenheit der Form wegen gelegt wurde, nicht durchgeführt, hatte somit auch keine Wirkung; ein Pulver aus Semen lycopodii mit Oxydum Zinci eingestreut, minderte bei gleichzeitigem Gebrauche der Purganzen wohl etwas die enorme Secretion der excoriirten Stellen, brachte einzelne derselben auch zur gänzlichen Heilung, verhinderte aber nicht wiederhohlte neue Nachschübe von Blasen. — Am 2. August, nachdem die Kranke bereits seit 6. Mai in Behandlung gestanden war, verordnete ich das Protojoduretum hydrargyri, stieg in der Dosis allmälig, liess vom 18. August täglich 2mal Sublimatwaschungen ($^1/_2$ Drachme auf 2 Pfund Wasser) anstellen, und bewirkte so bei gleichzeitig fortgesetztem Gebrauch von Bädern bis zum 28. August vollkommene Heilung. Von dieser Zeit an liess ich bis zum 8. September das Protojoduretum fortsetzen, jeden 2. Tag ein Dampfbad nehmen, wobei alle Schuppen sich losschälten, und entliess an diesem Tage die Kranke ganz geheilt. — Die Heilung zeigte sich durch Ausbleiben neuer Eruptionen, durch Eintrocknung der Krusten und Abfallen derselben. Austrocknung der excoriirten Hautstellen und Abschuppung der Blasenränder, so wie selbst im geringeren Grade des schon geheilten Grundes. Die Anfangs rothen Hautflecken wurden blasser, Narben blieben an der Haut keine zurück.

Die Gründe, die mich bewegen, diesen Fall der Syphilis einzureihen, sind folgende: 1. War die primäre Syphilis kurz vorausgegangen. (Die Narbe der hinteren Commissur). 2. Secundäre Formen waren gleichzeitig zugegen. (Breite Kondylome). 3. Die Röthe des Halo um die Bullae und des nach Abfallen einzelner Krusten zurückbleibenden Fleckes war die schmutzig rothe (aus roth und grau gemischte), jene Röthe, die man bei Syphiliden am häufigsten beobachtet. Die Anordnung der Bullae und Krusten war eine serpiginöse, wie sie bei Syphilis nicht selten ist. 5. Scheiterten alle Heilversuche, bis eine durchgreifende Mercurialcur in Anwendung kam. — Wenn ich auch aus dem Erfolge der angewandten Therapie nie mit Bestimmtheit auf die Natur der Krankheit zurückschliesse, so verdient derselbe im Vereine mit anderen Gründen doch einige Berücksichtigung.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Ueber den Einfluss der **Galle** *bei der* **Fettbildung** *im thierischen Organismus* gelangte J. van der Broek (Arch. für phys. Heilkunde 1849 2. 3. Heft) aus einer Reihe von Versuchen zu folgenden Schlussfolgerungen. 1. Weder die chemische, noch die mikroskopische Untersuchung liefert einen Beweis, dass frische Galle Traubenzucker in Fett umwandle, wie es Meckel in seiner Dissertation (de genesi adipis in animalibus 1845) behauptete. 2. Unzweifelhaft bildet sich aus Traubenzucker bei Digestion mit frischer Galle Milchsäure, durch welche die Fett- und Gallensäure aus ihren Verbindungen geschieden werden, und da letztere sich in Aether und im absoluten Alkohol lösen, die Menge des ätherischen Extractes vermehrt wird. 3. Bei der Digestion frischer Galle, sowohl *ohne*, wie *mit* Traubenzucker entwickelt sich Kohlensäure, die somit entweder als solche, oder gebunden in doppelt kohlensauren Salzen vorhanden sein muss. Dass die Menge der Kohlensäure bei Anwesenheit von Zucker grösser sei, erklärt sich aus der die Umwandlung desselben in Milchsäure begleitenden Kohlensäureentwickelung und aus der Zersetzung der kohlensauren Salze der Galle durch die Milchsäure.

In einer Abhandlung über **Carcinoma alveolare** *und den alveolaren Gewebstypus* stellte C. Bruch (Z. f. rat. Med. 1849 VII. 3), bekannt durch seine vor 2 Jahren erschienene Diagnose der bösartigen Geschwülste, auf Grundlage eines sorgfältig untersuchten Falles von Carc. alveolare recti mit gleichzeitigen Ablagerungen in verschiedenen Gekrösdrüsen, dem Ovarium und der Vagina, nachstehende Schlussfolgerungen auf: 1. Die Gallertgeschwülste bilden eine eigene Gruppe path. Neubildungen, welche sich durch die chem. und physikalischen Charaktere der, am meisten der Synovia oder einigen Formen des geronnenen Faserstoffs nahestehenden Gallertsubstanz charakterisirt. 2. Die Räume, in welchen die Gallerte enthalten ist, sind wesentlich Hohlräume der norm. Organe und Gewebe, und nur theilweise secundär durch Wachsthum und Faserstofforganisation neu gebildet. 3. Die Hohlräume sind theils durch ächte Cystenbildungen, wo ein cystenartiges Organ praeexistirt, theils durch nur zufällige Auseinandertreibung der norm. Gewebstheile entstanden;

beide Formen können sich combiniren. 4. Der alveolare Gewebstypus gehört dieser letzteren Form an; er ist keinem path. Producte eigenthümlich, sondern entspricht der norm. Bindegewebsconstruction. 5. Das Carcinoma alveolare, welches dem alveolaren Gewebstypus den Namen gegeben, ist keine Afterbildung eigener Art, sondern nur Gallertablagerung in Organen, welche im Normalzustand dem alveol. Typus angehören. 6. Das Carcinoma alv. gehört unter die s. g. gutartigen Geschwülste, da es sich dem Typus eines norm. Gewebes anschliesst. 7. Die Gallerte ist von dem milchigen, zellenhaltigen Krebssaft wesentlich verschieden, das Carc. alv. daher aus der Gruppe der Krebsgeschwülste zu streichen. 8. Die Gutartigkeit des Carc. alv. erklärt sich aus der zähen Beschaffenheit und Consistenz der Gallerte, die deshalb zur Resorption und Erzeugung secund. Geschwülste nicht geeignet ist, übrigens wegen ihrer geringen Neigung zur Zellenbildung keinen Anlass zur Wucherung und Consumption des norm. Ernährungsmaterials abgibt. 9. Das Carcinoma alv. verbreitet sich nur nach den *Gesetzen der Continuität.* 10. Das Carcinoma alveolare ist unheilbar, weil nur in inneren Organen gelegen, daher der Operation unzugänglich; während andere äusserlich vorkommende Colloidgeschwülste, z. B. das Collonema, durch Operation heilbar sind. 11. Das Carcinoma alveolare tödtet blos durch locale Functionsstörung, nicht unter dyskrasischen Erscheinungen. 12. Das Carc. alveolare, besser die alveolare Gallertgeschwulst, ist streng von Cruveilhier's Carcinoma alv. pultaceum, welches ein Markschwamm, also ächter Krebs ist, zu unterscheiden.

In Betreff der **Sarcina** erinnert G. Mettenius (Z. f. rat. Med. 1849 VII. 3), dass dieselbe bereits im Jahre 1809 von Meyer (Nov. act. Acad. C. L. T. XIV) abgebildet und später als Merismopedia punctata (Ehrenbergs Gonium glaucum, tranquillum und hyalinum) beschrieben und zu den Ulven gezählt worden sei. Er selbst rechnet sie jedoch zu den Palmellaceen, der niedrigsten Stufe der Algen. Nach Prof. Hasse (Mitth. d. naturf. Gesells. zu Zürch 1847. Hft. 1) dauert die Bildung dieses, vorzüglich im Menschenmagen vorkommenden, eigenthümlichen, von anderen Dyspepsien verschiedene Symptome erregenden Pflanzenorganismus noch fort, selbst wenn das dabei gewöhnlich beobachtete Erbrechen schon aufgehört hat, wo hingegen mit dem Verschwinden der Sarcina sämmtliche Krankheitserscheinungen sich zu verlieren pflegen. Mittel, welche den Gährungsprocess stören, erwiesen sich ihm hilfreich in Behebung der betreffenden Symptome, und er glaubt, dass sie Wachsthum und Bildung der Sarcina stören, wenn es ihm auch nicht gelang, den beiderseitigen Zusammenhang nachzuweisen.

Ueber die **Gymnastik** *der Kinder von ihrer Geburt an, als über ein Mittel zur Ausbildung des Körpers und zur Verhütung von Krankheiten,* schrieb O. Jansen (Journ. f. Kinderkr. Nov. und Dec. 1848) eine kleine Ab-

handlung, in welcher er zeigt, wie man schon bei Säuglingen, indem man sie absichtlich schreien lässt, zur Entwickelung ihrer Lungen und Herzthätigkeit, zur Erweiterung und Ausbildung ihres Brustkorbes, zur Entwickelung der Athmungsmuskel wesentlich beitragen könne, wie das absichtliche Zappelnlassen (welches durch Nichteinwickeln der Kinder möglich gemacht und durch sanftes Streichen der Beugeseite ihrer Glieder befördert wird) zur Ausbildung der Muskeln und Knochen, besonders der Epiphysen diene. Er spricht sich unter Bekämpfung der bekannten Vorurtheile, die Aerzte und Laien dagegen haben, dafür aus, dass man die Kinder zeitlich gehen lehre, und empfiehlt als ein wichtiges Mittel zur Kräftigung des ganzen Körpers nachdrücklich die in England (wo unter den höhern Ständen so viele athletische Gestalten vorkommen) übliche Sitte, dieselben Kinder, unter nicht sehr einschränkender Aufsicht, auf einem im Zimmer ausgebreiteten Teppich sich selbst zu überlassen. *Dr. Halla.*

Pharmakologie.

Ueber das **Oleum aethereum Cassiae** *cinnamomi* und **Nucistae** (Zimmt- und Muskatöl) hat Mitscherlich (Zg. d. V. f. Heilk. in Preussen 1848 n. 26, 29), mit ersterem an 3, mit letzterem an 4 Kaninchen Versuche angestellt, aus denen Nachstehendes hervorgeht. 1. Beide Oele sind starke Gifte, das Zimmtöl noch stärker, als das Muskatöl; Zimmtöl 6 Dr. tödteten in 5 Stunden, 2 Dr. tödteten in 40 Stunden, 1 Dr. tödtete nicht und verursachte blos mehrtägiges Kranksein. Muskatöl tödtete in $13^1/_2$ Stunden ein mittelgrosses Kaninchen, in 5 Tagen ein sehr starkes Kaninchen, in 30 Stunden ein schwaches, nicht aber ein starkes Thier. 2. Beide Oele sind schwächer als Senf-, Sadebaum- und Kümmelöl, stärker als Fenchel-, Citronen-, Terpentin-, Wachholder- und Copaivabalsamöl, und mit Zimmtöl ungefähr gleich an Stärke. 3. Beide Oele waren (nach Zimmtöl wurden 2, nach Muskatöl 3 Sectionen gemacht) in der Bauchhöhle unmittelbar nach dem Tode durch Geruch leicht zu erkennen, der Harn hatte in allen Versuchen einen eigenthümlichen, angenehm aromatischen Geruch, der bei Muskatöl durchaus verschieden von dem des Oels war. Im Blute war ein besonderer Geruch nicht sicher zu erkennen und ebenfalls nicht in der ausgeathmeten Luft. 4. Beide Oele bringen ähnliche Structurveränderungen im Magen und Dünndarm, wie Kümmel-, Fenchel-, Citronen-, Terpentin-, Wachholder-, Copaivabalsam- und Bittermandelöl hervor. Im Magen war Bluterguss mit Bildung von Blutblasen in der Schleimhaut, die theils noch ganz, theils schon geplatzt waren, und in einem Falle sich in der stellenweise erweichten und blutleeren, in der Umgebung nicht entzündeten Haut befanden. Im Dünndarm war das Epithelium stark abgestossen und dieser daher mit Schleim angefüllt. In je einem Versuche waren Ma-

gen und Dünndarm sehr blutreich, eben so Nieren und Leber. Ausserdem erschien das Blut sehr dunkel und wenig geronnen. 5. Die wichtigsten Zeichen der Vergiftung waren: Frequenter starker Herzschlag, geringere Beschleunigung des Athmens, zu Anfang Unruhe, später Muskelschwäche (beim Muskatöl aber viel geringer, zls beim Zimmtöl), geringe oder gar keine Veränderung der Sensibilität, Entleerung der harten Faeces des Dickdarms, Vermehrung der Diurese bei Zimmtöl, Abgang eigenthümlich riechenden, blutigen Harns, besonders bei weniger grossen Gaben, doch keine vermehrte Diurese bei Muskatöl; später nach beiden Abnahme der Stärke des Herzschlages, beschwerliches Athmen, Bauchlage, verminderte Wärme in den äussern Theilen und Tod ohne Krämpfe, der gewiss nicht vom Darmcanal aus, sondern durch das aufgesaugte Oel erfolgt. In den Fällen, wo das Thier am Leben blieb, folgte beiderseits hartnäckige Verstopfung. — Zur Erforschung der Wirkung beider Oele auf die Haut bei Menschen wurde eine Stelle der Dorsalfläche der Hand damit feucht erhalten. Bei *Zimmtöl* trat in den ersten 10 Minuten keine Wirkung ein, dann aber bemerkte man sehr swache Röthe und allmälig Gefühl von Stechen und Prickeln, das auch nur sehr wenig zunahm. Nachdem das Oel eine Stunde eingewirkt hatte, wurde es abgewischt und das Gefühl von Stechen und Prickeln hörte bald auf. In einem Versuche mit *Muskatöl* trat nach 4 Minuten ein Gefühl von sehr schwachem Brennen ein, das nach und nach stieg, so dass es nach 15 Minuten zur unangenehmen Empfindung wurde und die geröthete Hautfläche bei Berührung schmerzte. Nach 30 Minuten war die Hautfläche geröthet und brannte wie bei einem Senfpflaster, wenn die Haut mässig roth geworden ist, nach dem Abwischen verlor sich aber das Brennen in einer Stunde und Abschilferung trat nicht ein. Bei einem andern Menschen waren die Erscheinungen viel schwächer, leichtes Brennen kam erst in 10 Minuten, dies wurde 10 Minuten später ziemlich lebhaft, und als nach einer halben Stunde die Haut abgewischt wurde, brannte letztere zwar sehr lebhaft, war aber nicht roth. Das Brennen währte etwa $^1/_2$ Stunde und Abschilferung erschien nicht.

Dem **peruvianischen Balsam** schreibt Neumann (Rhein. Monatschr. f. prakt. Ärzte 1848 Juni) nachstehende Wirkungen zu: Er vermindert auffallend schnell und kräftig die Urinabsonderung, ist daher bei chronischen Blasenkatarrhen dem Terpentin, Tolubalsam, Copaivabalsam vorzuziehen. Beim Diabetes bemerkte er, als erste auffallende Wirkung, die Verminderung des Zuckers im Harne, als zweite, die Abnahme der Harnabsonderung selbst. In anderen Fällen von vermehrter Haruabsonderung mit gleichzeitiger topischer Reizung der Urinwege, bei Krampf vermindert der P. B. dieselbe sogleich auffallend. Die Verbindung mit Opium erhöht dessen Wirkung im Blasenkatarrh. Der stete Drang zum Uriniren mindert sich, der Urin fliesst auf einmal und in grösserer Menge ab, die Empfindlichkeit des Blasengrundes

wird geringer, der Sphincter des Mastdarms kömmt nicht bei jedem Uriniren in zusammenziehende Bewegung, noch weniger geschehen Entleerungen von beiden Seiten unter heftigen Schmerzen und wider Willen des Kranken. Bei Blennorrhöen der Harnröhre, besonders in chron. Fällen, glaubt Vf. vom P. B. sehr nützlichen Gebrauch zu machen, wie er überhaupt bei jeder Blennorrhöe auf dieses Mittel viel hält. Schliesslich empfiehlt er ihn noch beim Wundwerden der Brustwarzen, wobei man den Balsam in Aether, so viel sich auflöst, zergehen lässt und die Brustwarze damit befeuchtet, welcher Auflösung man sich auch bei anderem Wundwerden in der Nähe der Geschlechtstheile, namentlich bei Kindern an Hautfalten etc. bedienen kann. Mit Terpentinöl oder Steinöl gemischt, ist der P. B. bei wundgewordenen oder sehr hartnäckigen Frostbeulen ein hilfreiches und sicheres Mittel. — Die beste Darreichungsform ist die Emulsion mit Mandelöl; dann die Pillenform mit gleichen Theilen Magnesia und Lakritzensaft.

Mit **Digitalin** hat Hervieux (Arch. gén. 1848. Avril, Juin) Versuche angestellt, welche mit den Beobachtungen Homolle's und Quevenne's (s. Vj. Bd. 14) so ziemlich übereinstimmen. Physiologische Wirkungen: Das D. bewirkte niemals Ekel, weder während, noch nach dem Einnehmen; eben so wenig klagten die Pat. über einen unangenehmen, bitteren Geschmack oder über Borborygmen, Kolik, Diarrhöe, Kopfschmerz, Schwindel oder Betäubung. H. würde selbst diese Unannehmlichkeiten, im Falle sie eintreten sollten, den grossen Vortheilen des Mittels nachsetzen. — Bei allen seinen Patienten beobachtete H. eine namhafte Verminderung der Pulsschläge, die zwischen $^1/_8$ und $^1/_2$, im Mittel $^2/_7$ betrug. Diese Verminderung war eine absolute, während des ganzen Digitalingebrauchs sich einstellende, und eine relative, die nach jeder einzelnen Gabe hervortrat. Letztere bedurfte zur Erreichung ihres Maximums etwa 5—6 Stunden, worauf ein Nachlass eintrat, der aber nie bis zu der vor der Anwendung des Mittels beobachteten Pulszahl gelangte; erstere stellte sich in ihrer Höhe nach 7—14 Tagen ein. Dabei änderte sich auch der Puls seiner Qualität nach. Ein irregulärer Puls wird durch das D. regulär, ein Puls mit irregulär intermittirendem Typus erlangt reguläre Intermissionen, kurz, die Eigenschaften des Pulses werden im Allgemeinen gebessert, aber auch ein völlig regulärer Puls wird beim Gebrauche etwas unregelmässig. In den meisten Fällen wächst die Häufigkeit des Urinirens um das Doppelte, ja es stellte sich auch Urindrang ein, ohne dass eine Ausleerung erfolgte. Ob jedoch dabei die Quantität des Urins vermehrt werde, vermag Vf. wegen ungenügenden Beobachtungen nicht anzugeben. Eben so wenig waren die Wirkungen des D. auf das Nerven- und Digestionssystem wahrnehmbar, weil H. nur kleine Gabe anwandte. Therapeutische Vortheile: 1. H. hat es bei 10 *Herzkranken* angewandt. Bei allen, auch bei den beiden, welche wegen zu grossen Organfehlern

starben, äusserte das D. durch Beschränkung der Circulationsthätigkeit seine ausgezeichnete Heil- oder wenigstens Erleichterung bringende Kraft. Zuweilen treten die Wirkungen des Mittels schon in den ersten 24 Stunden sehr merklich auf. Zuweilen vermag aber das D. die Contractionen des Herzens nicht merklich zu vermindern, dann aber steigert es auffallend die Functionen der Nieren. Das Merkwürdigste aber ist, dass das D. auch in unheilbaren organischen Veränderungen die beschwerlichsten Symptome, wie die Oppression, die Anfälle von Suffocation etc. zu lindern vermag. Nicht minder verschwand fast immer der in Herzkrankheiten so gewöhnliche Kopfschmerz, die Schlaflosigkeit, die Praecordialangst, die Brustschmerzen etc. 2. Symptomatische Hydropsien verschwanden im Verhältnisse der Linderung der Grundkrankheit, aber auch ein essentieller Hydrops peritonaei wurde gänzlich geheilt. In der Lungensucht lindert es den Husten, das Kopfweh, die Schlaflosigkeit, auf eine sehr auffallende und erfreuliche Weise.

Ueber die Wirkungen der **Hydrocyansäure** auf das thierische Leben hat Nunnely (Transactions of the provincial med. and. surg. Association. London 1846. — Oppenheims Ztschft. Bd. 39. Hft. 2.) etwa 150 Experimente an Hunden, Katzen, Kaninchen, Fröschen etc. und einige an Pflanzen gemacht, meistens mit der Scheele'schen Säure, mehrere jedoch mit einer 5mal stärkeren. Er applicirte sie in den Magen, ins Rectum, die Vagina, Gefässe oder Conjunctiva, auch als Dampf allein oder mit Ammoniak und Aether. Die Autopsie wurde gleich oder spät (nach 6—7 Tagen) vorgenommen. Vf. specificirt überhaupt alle Momente, Alter, Zustand der Thiere, Symptome, Modification des Versuchs etc. Ob Acid. hydrocyan. nach dem Tode bestimmte Zeichen zurücklasse, vermag Vf. mit Bestimmtheit nach seinen Resulten nicht zu bejahen. Die Fäulniss erleidet keine Hemmung oder Verspätung durch die Vergiftung. Nur bei 2 von 5 Hunden konnte man 43 Stunden nach dem Tode durch chemische Analyse die Säure erkennen. Der Magen zeigte sich contrahirt, die Mucosa runzelig, braunroth, die Leber weich, die Lungen nicht von Blut überfüllt, sondern eingeschrumpft, contrahirt. Beide Herzhälften von gleichfarbigem, dunklem, flüssigem oder coagulirtem Blute ausgedehnt. Bei den meisten Hunden waren die Vertebralsinus voll schwarzen, flüssigen Blutes; bei einigen fand man Congestion der Pia mater, des Hirn- und Rückenmarkes, die Nervencentra normal, zuweilen etwas blass. Gleich nach dem Tode befand sich der linke Herzventrikel in Contraction, und wenn auch noch alle Herzhöhlen agirten, war die Diastole doch sehr schwach und trat nur wenig Blut ein. Daher ist das Venensystem voll und fliesst das Blut bei V. S. im Leben schwer. — Das Blut selbst, vor und nach der Vergiftung genommen, bot keine mikroskopischen Unterschiede dar, das letztere schien jedoch dunkler, zerflossener. Die Coagulation findet nach dem Tode statt, doch langsamer

und weniger fest. Injection in die Venen ist am tödtlichsten; nach weniger als einer Minute ist bei Injection in linke V. jugul. die Säure in der Jugul. dextra zu erkennen. Reptilien und Kaltblütler sterben wie andere Thiere, doch langsamer und nach grösserer Dosis. Die Symptome, welche sich bei dem schnellen Verlaufe der Vergiftung beobachten liessen, schienen folgende Reihenfolge zu beobachten: Schwindel, Verlust des Gleichgewichts, Sinken des Kopfes, Niederfallen des Unterkiefers, Vorfall der Zunge, Constriction in den Fauces, schnelle, matte Respiration. Die Muskeln des Pharynx und Larynx scheinen besonders empfindlich gegen das Gift; auf die Erschlaffung folgt Spasmus, klonischer oder tonischer, je nach der Stärke der Dosis; der tonische ergreift auch das Herz, die Respirationsmuskeln, daher Protrusion der Augen, livides Gesicht. Bei geringer Empfänglichkeit des Thieres oder kleinerer Dosis folgt auf diesen Spasmus Paralyse; Brust und Herz bewegen sich rasch, dazwischen treten Convulsionen ein, das Herz bewegt sich noch, nachdem alle Bewegung aufgehört hat; zuweilen athmet das Thier, so lange das Herz schlägt. Wenn das Thier sich erholt, zeigt es zuerst die höchste Paralyse, dann Convulsionen der Gliedmassen, die nach und nach stärker werden, dann kehrt, indem das Thier zu heulen anfängt, die Reflexaction, zuletzt die Empfindung zurück. Das Thier sinkt vor Mattigkeit wieder in Schlaf, erwacht und erholt sich allmälig. Die Wirkung der Säure auf das Herz leitet Vf. aus dem momentanen Tetanus, der alle Muskeln ergreift, mit nachfolgender Paralyse ab; hier ist die V. S. ein zweifelhaftes Mittel. Das Bewusstsein scheint nach N.'s Ansicht nicht in gleichem Grade, wie die Motilität zu leiden, manche Thiere machten noch Bewegung; auch ist der Fall eines Menschen bekannt, der nach einem Selbstmordversuche noch im Zimmer herumging. Daher könnte auch bei einer Blausäurevergiftung das Corpus delicti von dem Selbstmörder selbst vor dem Tode entfernt werden. Die Wirkung grosser Dosen ist mit der des Opiums nicht zu verwechseln, wohl aber die der kleineren: tiefer Schlaf, schwere Erweckbarkeit, Pupille variabel. Als locale Wirkung zeigt sich bei Application auf die Conjunctiva die Pupille der entsprechenden Seite erweitert; bei Application per rectum v. vaginam leidet die untere Körperhälfte früher, als die obere. Auf ein noch pulsirendes Herz getröpfelt, erzeugte die Säure lebhaftere Pulsation. Nach N., der die Sectionsbefunde für alle Organe, je nach den verschiedenen Dosen und in ihrer schnelleren oder langsameren Wirkung angibt, kann höchstens ein Complex von Erscheinungen für charakteristisch gelten, aber kein bestimmter Zustand ausser Contraction. Die Grösse der erforderlichen Dosis ist unbestimmt und verschieden nach Stärke, Alter des Thieres, Leere des Magens, Individualität. Die Concentration der Säure steht nicht in directem Verhältnisse zur Wirksamkeit; eine gewisse Verdünnung macht sie wirksamer, auch die doppelte Dosis tödtet nicht doppelt so schnell. N. glaubt, dass die Säure nicht cumulativ wirke, so dass

Angewöhnung möglich sei, und zuletzt eine früher tödtliche Dosis ertragen werde. Unwillkürlicher Abgang der Faeces zeigte sich in $^1/_{10}$ der Fälle, Abgang des Urins häufiger, unwillkührlicher Abgang beider in $^1/_{10}$ der Fälle. Vf. kennt kein Antidot: er wandte Chlor, salpeters. Silber, Alkalien, Eisen, Galvanismus fast unmittelbar neben dem Gifte an, sah aber eben so wenig Erfolge davon, als von Kohlensäure, Aether- und Ammoniakdünsten. Brechmittel wirkten höchstens bei schwachen Vergiftungen mit geringen Dosen, dagegen schienen kalte Douchen in gehörigen Zwischenzeiten und Aufrütteln gut zu thun.

Die künstlich bereitete Auflösung von *doppeltkohlens.* **Magnesia**, die Struve sen. schon seinen Nachbildungen der natürlichen Mineralwässer eingereiht, und welche in beschränkteren Kreisen seit Jahren ihre bedeutenden Heilwirkungen erprobt hat, empfiehlt neuerdings Hofrath Dr. Martin Meyer in Hannover (Oppenheim's Ztschft. 1848 XXXIX. 1) auf das Wärmste. Die Bereitung und Anwendung ist folgende: Man löst frischgefällte kohlens. Magnesie in eigenem Apparate in einer gewissen Quantität destillirten Wassers unter Anwendung von comprimirter Kohlensäure vollständig auf; das hierbei entstandene Bicarbonat gibt, wenn man 4 Gran auf die Unze Wasser nimmt, eine säuretilgende und beruhigende, bei 8 Gran auf 1 Unze eine zugleich auflösende und leicht abführende Flüssigkeit ohne jede störende Nebenwirkung. Nach M.'s Erfahrungen wirkt dieses Wasser heilkräftig: 1. In Krankheiten mit vermehrter Säurebildung, besonders zur Zeit der Schwangerschaft und bei Säuglingen. 2. Bei allen s. g. dyspeptischen Zufällen; insbesondere leisten gegen den sogenannten Katzenjammer und die Seekrankheit 1—2 Glas davon das Beste. 3. Im 1. Stadium der Gonorrhöe, wo es auffallend schnell, nicht nur antiphlogistisch wirkt, sondern auch den Urinfluss erleichtert; auch im 2. Stadium, so wie in der Steinkrankheit und anderen Nieren- und Blasenübeln. Man gibt es hier allein, oder als Zusatz zu Milch, Orgeade etc. Die Gabe ist, nach dem verschiedenen Sättigungsgrade und der beabsichtigten Wirkung, so wie nach dem Alter, von $^1/_2$ Theelöffel bis zum Dessertlöffel und von 1 Weinglase bis zu $1^1/_2$ Seidel zur entsprechenden Tageszeit. — Endlich dient es nach Umständen, entgast und versüsst als ein angenehm erfrischendes Getränk in fieberhaften Krankheiten.

Das **Ammonium phosphor.** wandte Edwards (Prov. med. and surg. J. 1847 N. 23.) in allen Formen von Gicht und Rheuma, wenn das entzündliche Stadium vorüber war, mit grossem Erfolge an. Er gab es 8stündlich, zuweilen in bitteren Infusionen mit Spirit. nitr. oder mit Serpentaria, welche die Haut anregt; vor und nebenher Purgantia, Diät. Bei einem armen Manne, der 3 Wochen zuvor durch einen Gichtanfall unbeweglich geworden war, wirkte schon die 2. Gabe wie ein Zauber. —

Bei harnsauren Steinen und Gries ist das Mittel von grossem Nutzen und macht den Urin freier, als Benzoë-Säure, die Ure lobt. — 10—15 Gran p. d. machen nach E. wenig Eindruck, nach 15—20 Minuten entsteht etwas Nausea, Hitze im Magen und bei warmem Verhalten Schweiss. Oefter wirkte es diuretisch, 2mal abführend bei reizbaren Frauen.

Jodoform von Serullas entdeckt, wurde zuerst durch Dumas als ein der Ameisensäure analoger Körper nachgewiesen, bei welchem der Sauerstoff durch Jod ersetzt ist. Es bildet sich durch die Vereinigung von Jod, Kalium und Alkohol, und wird am besten auf die Weise präparirt, dass man zur Tinct. jodii simpl. Ph. Edinb. eine wässerige Kalilösung hinzusetzt, bis eine Verfärbung eintritt: 252 Gran Jod in 6 Unzen 3 Drachmen Spirit. vini rectif. aufgelöst, und 127 Gr. Kali caust. in 3 Unzen Wasser mit 31 Unzen Aq. dest. geben 38 Gr. Jodoform. Auch mit Naphtha kann es bereitet werden, hat aber dann keinen so angenehmen Geruch, wie bei der Bereitung mit Alkohol. Jodoform, unlöslich im Wasser, ist mit Alkohol, Aether und Holzgeist leicht löslich, krystallisirt aus der alkoholischen Lösung in glänzenden gelben Platten, verflüchtiget sich bei 212°, wird bei einer noch höheren Temperatur zersetzt, und hat einen starken Geruch, so wie einen süsslichen Geschmack. Die physiol. Wirkungen des Mittels kennen wir aus einem einzigen Experimente, welches Dr. Cogswell an einem kräftigen Hunde vorgenommen hat. Der Hund bekam 50 Gran Jodoform, verlor am folgenden Tage den Appetit, wollte am 3. Tage nicht aufstehen, und kroch endlich nur mühsam fort, während das Herz unruhig schlug und der Bauch gegen das Rückgrat eingezogen war. Am 4. Tage lag er regungslos auf einer Seite, eine jede Respiration war von einem hohlen Stöhnen und einer allgemeinen krampfhaften Bewegung begleitet, das Maul war geschlossen, die Augen offen, die Pupillen normal, das Thier starb in der Nacht. Bei der Section fand sich grosse Rigidität der Muskeln, starke Congestion in den Lungen, und Zeichen von Reizung und schwärzliche Färbung im Magen. — Dr. Lichtfield wandte das Mittel mit Vortheil bei Drüsenanschwellungen, Porrigo und Lepra in Salbenform (dr. ½ pro dr. 6 cerat. simpl.); R. M. Hover mit entschiedenem Nutzen bei Hautkrankheiten (Psoriasis, Impetigo, Porrigo, Scabies inveter.) äusserlich, so wie bei Kropf äusserlich nnd innerlich zu 3 Gr. 3mal täglich an. (Monthly J. Febr. 1848 — Oppenh. Z. XXXIX 2.)

Das **Jodkalium** ist nach zahlreichen Beobachtungen Rodet's (Gaz. méd. 1848 N. 46 — 48) keineswegs so unschädlich, wie es Ricord u. A. darstellen, und ist auch nicht in allen Fällen im Stande, das Quecksilber zu ersetzen. — Bei vorhandener Disposition kann es die verschiedensten Reizzustände bis zur heftigsten Entzündung erzeugen. Für falsch erklärt er die Ansicht, dass Jodkalium ein Antidot gegen Mer-

curialcachexie sei, im Gegentheile wirke es um so günstiger, je weniger Arzeneien noch vorher angewendet wurden. Ist namentlich eine längere Mercurialbehandlung vorausgegangen, so seien die bedenklichsten Hirnzufälle zu fürchten, gleichviel ob in einer und derselben Krankheit das J. K. dem Mercur substituirt wurde, oder ob man ersteres Mittel wegen Recidiven in Anwendung zog. Dagegen sah R. nie üble Zufälle, wenn dasselbe gegen inveterirte Syphilis ohne vorangegangenen Mercurgebrauch angewandt wurde. Ferner macht er, wie er glaubt der Erste, darauf aufmerksam, dass das J. K. um so günstiger wirkt, je weniger die sogenannten Jodsymptome auftreten und umgekehrt. — Die Gehirnsymptome, welche auf den Gebrauch des J. K. zuweilen erfolgen, sind verschieden, wie Rodet glaubt, von jenen, die die Folge einer combinirten Wirkung von Quecksilber und Jod sind. Im ersten Falle, empfindet der Kranke Schwindel, Schwere im Kopfe, doch keinen eigentlichen Kopfschmerz; das Gehör, das Gesicht, und das Gedächtniss werden stumpf und die Bewegungen der unteren Extremitäten unsicher, gewöhnlich ist die Sensibilität vermindert und zugleich Kältegefühl in den Gliedern vorhanden. Verstopfung ist fast immer zugegen, nie beobachtete aber R. Dysurie. Im zweiten Falle fehlt keine dieser Erscheinungen, zugleich aber zeigen sich eigentlicher Kopfschmerz, starke Congestionen gegen den Kopf und die drohenden Anzeichen einer eigentlichen Gehirnentzündung. Gestützt auf seine Beobachtungen stellt R. für die Anwendung des J. K. folgende Grundregeln auf: 1. Man vermeide das J. K. da zu geben, wo es nicht gebieterisch angezeigt ist. 2. Man wende es nur mit grosser Vorsicht an, wenn der Kranke früher und namentlich kurze Zeit vorher Mercur gebraucht hat. 3. Ist eine entzündliche Complication irgendwo vorhanden, oder noch ein anderes mit der Krankheit nicht direct zusammenhängendes Leiden, so müssen vor dem Gebrauche des J. K. erst diese Affectionen gehoben werden. 4. In allen Fällen soll man endlich die Wirkung des J. K. genau überwachen, die Dosis nicht unnöthig erhöhen und bei Wahrnehmung der geringsten üblen Wirkung das Mittel aussetzen.

Aus Versuchen mit dem *Liquor* **ferri acetici** *oxydati* und der *Tinctura ferri acetici aetherea Klaprothii*, zieht Wittstein (Buchner Repertor. 1848 Bd. 1 Hft. 3) nachstehende Folgerungen: 1. Beide Präparate zersetzen sich nach einer gewissen Zeit von selbst und lassen einen braunen gallertartigen Niederschlag fallen. 2. Dieser Niederschlag kann als ein überschüssiges essigsaures Eisenoxyd betrachtet werden, seine Zusammensetzung ist aber nicht constant. Je mehr Essigsäure die Flüssigkeiten enthalten, um so reicher ist er selbst an Säure. 3. Die Ursache dieser freiwilligen Zersetzung ist nicht genau bekannt. Am wahrscheinlichsten liegt sie in den schwachen Verwandschaftskräften zwischen dem Eisen-

oxyde und der Essigsäure, verbunden mit dem Bestreben beider, eine mehr basische Verbindung zu bilden, welche in Essigsäure unlöslich ist. Es ist daher erklärlich, dass durch Vermehrung der Essigsäure die Zersetzung nicht im Mindesten verzögert oder gar aufgehoben werden kann. 4. Bei der Zersetzung findet keine Reduction des Eisenoxyds, keine Oxydulbildung statt. Letztere wird aber eintreten, wenn die Präparate dem Tageslichte ausgesetzt sind, und kann somit auf ihre Zersetzung (Trübung) beschleunigend einwirken. Demnach müssen diese Präparate vor dem Zutritt des Lichtes geschützt werden. 5. Eine weitere Vorsichtsmassregel ist, den Liquor nicht auf lange Zeit (nicht über $1/2$ Jahr) vorräthig zu halten. Da die Klaproth'sche Tinctur immer schnell hergestellt ist, so kann hier die Zersetzung noch mehr vermieden werden, wenn man sie entweder immer ex tempore bereitet, oder doch nur zu 1 oder 2 Unzen vorräthig hält. 6. Ein bereits zersetzter Liquor lässt sich leicht wieder brauchbar machen, wenn man ihn nach dem Filtriren mit frisch gefälltem und gepresstem Eisenoxydhydrat digerirt. Man löse den von dem zersetzten Liquor abfiltrirten Niederschlag in Salzsäure, fälle die Solution mit Ammoniak, presse den Niederschlag und schüttle ihn mit dem Liquor. Nach mehrtägiger Digestion in gewöhnlicher Temperatur befindet sich das Präparat bis auf das Filtriren in tadellosem Zustande.

Die Ausscheidung des **Zinkes** *durch den Harn* hat Professor Schlossberger (Archiv für physiol. Heilkunde 1848 VII. 7. 8.) in zwei Fällen nach länger fortgesetztem Gebrauche unumstösslich nachgewiesen. Dadurch wird die Behauptung Dr. Heller's (vgl. Bd. XVIII. p. 10), dem zufolge es nicht ins Blut übergehen soll, widerlegt und die Beobachtungen der praktischen Aerzte über die Wirksamkeit dieses Mittels gerechtfertigt. Freilich war der im Harn aufgefundene Theil von Zink sehr gering, auch mahnt S., nicht sogleich beim Beginn des Gebrauches oder zu geringe Mengen des Harnes zu untersuchen und fand selbst die grösste Menge des einverleibten Zinkes in den Faeces, doch glaubt er auch hier nach Analogie anderer Metalle schliessen zu dürfen, dass vielleicht ein Theil des Metalles durch die Leber ausgeschieden sein möchte.

Untersuchungen über *die Mittel, die* **Blutegel** *zu entleeren und zu einem abermaligen Gebrauche anwendbar zu machen*, haben Soubeiran und Bouchardat (Journ. de chim. et pharm. 1848) angestellt, deren Erwähnung hier um so mehr am Platze ist, weil dadurch eine grosse Ersparniss, die im J. 1843 im Hôtel Dieu allein 5223 Fr. betrug, erzielt werden kann. Das aus diesen Untersuchungen als das zweckmässigste resultirende und im Hôtel-Dieu beobachtete Verfahren ist folgendes: Am Nachmittage jenes Tages, an dem sie gesetzt worden sind, wird die Entleerung vorgenommen. Dazu bringt man etwa ein Dutzend dieser Thiere in Salzwasser, nimmt sodann eines nach dem anderen heraus, erfasst es am hintern Ende und

taucht es in warmes Wasser; darauf lässt man den Blutegel leicht durch die Finger gleiten, einen mässigen Druck ausübend, worauf er alles Blut von sich gibt. Die so entleerten Blutegel steckt man in einen Topf mit kaltem frischem Wasser, das man alle 24 Stunden erneuert: 8—10 Tage darauf können sie von Neuem wieder angewendet werden. Auf die nämliche Art verfährt man nach der zweiten Anwendung; scheinen sie nun nach abermaliger Entleerung etwas ermattet zu sein, so bringt man sie zur Ruhe in kleine Teiche; diese bestehen aus ausgemauerten Gruben, die mit Wasser angefüllt sind, welches aber nicht die geringste Spur von Alkalescenz darbieten darf, da die alkalischen Substanzen den Blutegeln sehr verderblich sind. Ein einziges Bassin, von 12 Meter Länge, 1 Meter 70 Centimeter Breite, und 66 Centimeter Höhe, reicht zur Aufbewahrung von 50.000 Blutegeln hin. Der Grund des Bassins ist mit einer Lage weichen Thons bedeckt, in dem mehrere Sumpfpflanzen wachsen und zwar vorzüglich die Iris pseudo-acorus, die Typha, Chara, Myriophyllum und einige Gramineen. Die Blutegel vergraben sich in dem weichen Thone, den sie erst dann wieder verlassen, wenn sie völlig hergestellt sind. Ein langsamer, continuirlicher Strom durchfliesst beständig das Bassin. Die Sterblichkeit unter den darin aufbewahrten Blutegeln ist gering, da sie ganz entleert hineingebracht werden und somit der Umstand, der ihnen am schädlichsten ist, nämlich die Zersetzung des gelassenen Blutes, wegfällt. Von Zeit zu Zeit nimmt man das Einfangen vor; zu diesem Zwecke bringt man das Wasser in Bewegung, wobei diejenigen Blutegel, welche ganz mobil und kräftig sind, an die Oberfläche des Wassers kommen, wo man sie fängt, die matten hingegen noch im Thone vergraben bleiben. Die so gefangenen geben den frischen wenig nach. Die Entleerung der Blutegel geschieht durch eigene Personen, welche für jeden erhaltenen Blutegel 2 Centimes bekommen, welche geringe Auslage die Sorgfalt für die Erhaltung bedeutend erhöht. *Dr. Reiss.*

Balneologie.

Das **Gasteiner** *Thermalwasser* ist nach den neuesten Untersuchungen von Prof. Wolf (Oest. Jahrb. 1848 Mai) keineswegs reines destillirtes Wasser, sondern eine salinisch-alkalinische Therme mit beiläufig 2,7 Wiener Apothekergran fixer Bestandtheile im Civilpfunde Flüssigkeit, deren Hauptbestandtheile schwefelsaueres und kohlens. Natron, Chlornatrium, so wie Kalk-, Kali-, Magnesiasalze derselben Säuren. Das *specifische Gewicht* dieses Thermalwassers ist nicht geringer, als jenes des destillirten Wassers, sondern angemessen den kargen mineralischen Bestandtheilen = 1,000.405, jenes des destillirten Wassers bei gleicher Temperatur zu 1 angenommen. Es fehlt diesem Thermalwasser nicht an allem *Thermalgas*, mittelst der Kochhitze lassen sich nicht allzugeringe Quantitäten Kohlen-

säure nebst einem Gasgemenge von Stickstoff und Sauerstoff, in welchem letzterer in grösserem Verhältnisse, als in der atmosphärischen Luft enthalten ist, ausscheiden. Bezüglich seiner *Wärmecapacität* und des darin begründeten *Abkühlungsvermögens* kommt es mit jedem andern Wasser von gleich geringem Salzgehalt überein. Die grössere Leitungskraft dieses Mineralwassers für Elektricität lässt sich nicht ermitteln, wohl aber eine kräftigere *elektromotorische* Wirkung durch die Einwirkung auf die Magnetnadel galvanometrischer Instrumente. Diese steht mit der chemischen Zusammensetzung und Temperatur der Quelle im Einklange. — Das *Verhältniss von Oxygen und Hydrogen* ist im Gasteiner Thermalw. genau dasselbe, wie bei jedem andern tellurischen Wasser und die Muthmassung, es sei ein Hydrogenoxyd im Minimo des Sauerstoffes, beruht auf einer irrigen Analyse. Es unterscheidet sich demnach eben so wenig in seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften von den übrigen Thermen und Mineralbrunnen ähnlicher Zusammensetzung. — Die *Wirkung* sucht Vf. zu erklären: durch die Menge des in einem Badebassin enthaltenen und den Kranken bis an den Hals umspülenden Wassers, und demnächst auch durch die in demselben aufgelöste, keineswegs geringe Quantität mineralischer Bestandtheile. Ein Bassin enthält nämlich 8500 bis 17000 Pf. Wasser, darin doch immer $2^3/_4 - 5^1/_2$ Pf. mineralischer Bestandtheile, wenn man von letzteren, gering genommen, auch nur $2^1/_2$ Gr. auf ein Civilpfund des Thermalwassers rechnet. Berücksichtiget man die grosse Verdünnung dieser Auflösung, wodurch die Aufsaugung so sehr begünstiget wird, so dürften uns die Heilwirkungen der Therme wohl nicht sehr überraschen. Obschon Prof. W. schon daraus die Heilkraft — wozu auch die hohe Alpenlage, das Klima etc. das Seinige beitragen mag — erklären zu können glaubt, weist er doch zum Schlusse noch insbesondere auf das Trink-Quellwasser Gasteins hin. Das Gast. Quellwasser enthält nämlich eine nicht unbeträchliche Menge eines Gasgemenges, welches aus 10 Th. Azot und 30 Theil. Sauerstoff besteht und somit viel sauerstoffreicher ist, als die atmosphärische Luft. Da Vf. eine Aehnlichkeit zwischen den Wirkungen des reinen Oxygen's und der Therme findet, so zeigt er sich der Ansicht sehr geneigt, dass die Heilwirkungen Gasteins zum Theile seinem Trink-Quellwasser zuzuschreiben seien. Auch dem Thermalgase weist er seine Stelle an, indem dasselbe, bei dem Umfange der gebräuchlichen Badebassins und der Gegenwart von 2 bis 300 Kubikfuss Wasser und darüber, in einem Bade über 6 bis 9 Kubikfuss beträgt. Da nun in demselben 1 bis 2 Kubikfuss Sauerstoffgas und die doppelte Menge Stickstoff sich vorfindet, so dürften die belebenden und erregenden Wirkungen desselben auf die Haut und von hier aus auf den ganzen Organismus wohl nicht als hypothetisch erscheinen. Bei der Angabe der quantitativen Analyse führt Vf. eine vergleichende Zu-

sammenstellung mehrer analog wirkender Wässer auf, von denen Ref. nur jene von Johannisbad in Böhmen als minder bekannt hier anfügt:

In einem Civilpfunde = 16 Unzen sind enthalten in Wiener Apotheker-Granen	Gastein im Salzburgischen. Hauptquelle n. Wolf (1845 und 46)	Johannisbad in Böhmen n. Wolf (1838)
A. Fixe mineralische Bestandtheile:		
Schwefelsaures Kali	0,01084 Gran	0,06353 Gran
„ Natron	1,51680 „	1,08039 „
Schwefelsaure Talkerde	—	—
„ Kalkerde	—	—
Chlor-Kalium	—	—
„ -Natrium	0,36590	0,02511 „
„ -Calcium	—	—
Phosphors. Natron	—	0,00132 „
Fluor-Silicium-Natrium	Spuren v. Fluor	—
Kohlens. Natron	0,04026 Gran	0,28323 „
„ Lithion	—	Spuren
„ Kalkerde	0,36408 „	1,02096 „
„ Talkerde	0,02766 „	0,25192 „
„ Strontianerde	Spuren	0,00418 „
„ Eisenoxydul	0,05168 „	0,00048 „
„ Manganoxydul	0,02011 „	Spuren
Kieselsäure	0,24160 „	0,31246 „
Basisch-phosphors. Thonerde	0,04127 „	—
Organische Substanz	Spuren	0,00240 „
Verlust	0,05136 „	0,04335 „
Summe der fixen Bestandtheile	2,73186 Gran	2,08933 Gran
B. Gasförmige Bestandtheile in Par. Kubik-Zollen:		
Kohlens. Gas	0,57130 C.-Z.	1,30700 C.-Z.
Stickgas	—	0,62247 „
Sauerstoffgas	0,25533 „	0,11812 „
C. Temperatur der Therme	+ 38,5° R.	+ 23¼° R.
D. Specifisches Gewicht des Thermalwassers	1,0040	1,00027
E. Ursprungs-Stellen	Gneis	Urkalk.

Ueber die Veränderungen des Urins durch **Soolbäder** hat H. Walter in Wimpfen (Z. f. rat. Med. VII 2. 1848) Versuche angestellt, namentlich zur Prüfung jener Ansicht, dass während oder nach dem Bade in Soole ein gesättigter Urin gelassen werde und dass derselbe wohl gar von kritischer Bedeutung sei! W. fand gerade das Gegentheil sowohl beim Urine der Kinder, als Bejahrter, welche Bäder von verschiedenem Salzgehalte (zwischen 3½ und 11°) und verschiedenem Temperaturgrade genommen hatten. Der Urin vor dem Bade war nämlich dunkler gefärbt, von stärkerem Geruch und von stärkerer saurer Reaction und mehrentheils auch quantitativ beträchtlicher, als der nach dem Bade; ferner übertraf jener diesen allemal an specifischem Gewicht, so wie hinsichtlich der Grösse des Gehalts an feuerfesten Salzen, welche durch Eindampfen gleicher Quantitäten von beiden, Behandeln mit Salpetersäure und Glühen gewonnen wurden, und endlich auch hinsichtlich der Menge der Chlorsalze. Diese geringere Saturation zeigte selbst noch der 1—2 Stunden nach dem Bade ge-

lassene Urin. Der auf diese Weise constatirte, vermehrte Wassergehalt des Urins nach dem Bade lässt sich durch Wasseraufnahme aus dem Bade deshalb nicht erklären, weil bei einer solchen Resorption, die selbst noch nicht erwiesen ist, doch wohl auch das Chlornatrium mit übergehen, und also auch dieses im Urin in vermehrter Quantität erscheinen müsste, und weil ferner die Menge des Urins oft zu beträchtlich ist, als dass sie auf Rechnung dieser Resorption gebracht werden könnte. W. ist vielmehr der Ansicht, dass in Folge einer Alteration der Hautnerven durch die warmen Soolbäder die Capillaren der Schweissdrüsen und der gesammten Körperoberfläche contrahirt, und das solchergestalt aus diesen Theilen verdrängte Wasser durch die antagonistisch erschlafften Nierencapillaren in kürzerer Zeit ausgeschieden werde. Hiefür spricht ihm noch der Umstand, dass, je grösser der Soolgehalt des Bades, desto geringer die Menge der Salze in dem während des Bades gelassenen Urine ist.

Dr. Reiss.

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Chemische Analysen *des* **Blutes** *von Gesunden und von an Erysipelas, Metroperitonaeitis und Morbus Brightii Erkrankten* veröffentlichte Prof. Scherer (Häser's Archiv 1848, X. 2. — Schmidt Jahrb. 1848 N. 12). Die Hauptresultate seiner Analysen ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

Auf 1000 Theile Wasser kommen:	Im norm. Blute	Bei Erysipelas	Bei Puerperalfieber	Bei Morb. Brightii
Feste Theile überhaupt	288,3	241,6	265.5	229,9
Faserstoff	2,9	6,1	8,0	4,4
Eiweiss	86,5	80,6	80,9	57,0
Blutkörperchen	182,4	139,6	155,3	146,9
Extractivstoffe	6,0	6,9	8,7	10,6
Salze	11,3	11,3	10,9	13,4

Der **Rheumatismus** *muscularis* ist nach der Ansicht Valleix's (Bull. gén. de Thér. 1848 Oct. Nov. — n. med. chir. Ztg. 1849 N. 4) in Bezug auf Symptome, Verlauf, Exacerbationen, Abwesenheit merklicher anatomischer Veränderuugen identisch mit der Neuralgie, von dieser nur durch den Sitz verschieden. Während die Neuralgie durch isolirte schmerzhafte Punkte im Verlaufe eines Nerven charakterisirt ist, dehnt sich beim Muskelrheumatismus der Schmerz in den Muskeln aus, sitzt vorzüglich an den Anheftungspunkten derselben, und wird durch Muskelcontractionen erhöht; verbreitet sich der Schmerz in der Haut, so haben wir Dermalgie, ein drittes Glied dieser Familie. Diese 3 Formen

können alle mit einander oder zu zweien bestehen und in einander übergehen, wofür Vf. mehrere Belege hat. Sehr häufig geht der Muskelrheumatismus in eine wahre Neuralgie über. In Bezug auf die *Prognose* ist der chron. Muskelrheumatismus hartnäckiger, als die chron. Neuralgie, im acuten Zustande umgekehrt. Die *Therapie* ist in chronischen Fällen eine ähnliche; doch passen bei dem ersteren die Hydrotherapie, Thermen, das Kneten der Muskeln, die russischen Bäder mehr, als bei letzterer. Bei Beiden sind erfolgreich: erregende Mittel auf die Haut, die Acupunctur, Elektropunctur, Narcotica innerlich wie äusserlich. Der Rheumatismus der Kopfmuskeln, *Cephalodynie*, wird häufig verwechselt mit Neuralgien, Migrän, Hirncongestion, um so mehr, als sich derselbe insbesondere Morgens im Momente des Aufstehens zeigt. Vf. empfiehlt, da er der Kälte in dieser Beziehung die meiste Schuld beilegt, eine Schlafmütze von Flanell oder Seide. — Die *Epikranie*, oder der Rheum. des M. occip. front. weicht keinem Mittel besser, als Waschungen oder Einreibungen mit Cyanuret. Potassae (8 Gran auf 1 Unze Wasser, 3- bis 4mal Stirn und Schläfe zu waschen; oder 4 Gran auf 1 Unze Fett). — Bei *Cervicodynie* ist stets ein dumpfer Schmerz im hinteren Theile des Halses vorhanden, der durch jede Kopfbewegung gesteigert wird und gegen Hinterhaupt und Schulter ausstrahlt; die besten Mittel sind Seebäder, kalte Begiessungen, Schröpfköpfe und Acupunctur.

Zur Anwendung des *Cinchonins*, insbesondere des schwefelsauren, gegen **Wechselfieber** fordert Kindt in Bremen (Froriep Notizen N. 152) auf, indem mit diesem Mittel bisher nur wenige Versuche angestellt worden sind, um die Wirksamkeit dieses Alkaloids mit jenem des Chinins vergleichen zu können. Die Ursache, warum bisher Chinin fast ausschliesslich angewendet wurde, scheint besonders darin zu liegen, dass zur Zeit der Entdeckung beider Alkalien, die vorzugsweise Cinchonin enthaltenden grauen Chinasorten (China loxa), eben weil sie für die kräftigsten gehalten wurden, bedeutend theurer waren, als die China regia. Im Durchschnitte gibt die China regia einen etwas grösseren Ertrag an Chinin, als die China loxa an Cinchonin; es kam das Chinin ursprünglich auf den vierten Theil des Preises des Cinchonins. Seitdem hat der grosse Verbrauch des Chinins den Preis der China regia nach und nach so gesteigert, dass das Verhältniss desselben zu dem der grauen Chinasorten umgekehrt ist, als zur Zeit der Entdeckung der Chinaalkaloide. Uebrigens hat das reine Cinchonin noch den Vortheil vor dem bitteren Chinin voraus, dass es im Wasser unlöslich, daher geschmacklos ist; wird es mit spirituösen oder sauren Flüssigkeiten gemischt, so stellt sich augenblicklich der bittere Geschmack ein. Die Sättigungscapacität desselben ist aber so gering, dass es im Magen gewiss hinreichend Säure findet, um sich in ein auflösliches Salz zu verwandeln.

Ueber die *aetiologischen Verhältnisse des* **Typhus** hat Marc d' Espine zu Genf (Arch. génér. Fevr. Avril 1849) auf Grundlage genauer, von 1838 bis 1845 zu Genf geführten Sterbelisten interessante statistische Zusammenstellungen geliefert, wobei er stets anderweitig bekannte Resultate, vorzüglich die in England verfassten Sterbelisten berücksichtigt hat. Die Zahl der in diesem Zeitraume im Canton Genf an Typhus Gestorbenen beträgt 357 bei einer Gesammtzahl von 10.720 Todten, worunter 517 Todtgeborene, 1119 an unbekannten Todesarten Verstorbene begriffen sind. Auf 1000 Todesfälle kommen somit 39 mit Typhus (in England betrug das Verhältniss in den Jahren 1838—1841 54 : 1000); nach den einzelnen 8 Jahrgängen schwankte das Verhältniss in folgender Reihe: 20, 25, 31, 42, 42, 64, 48, 40 : 1000. Nach dem *Geschlechte* kamen auf 100 männliche Todte 87 weibliche, somit 5 : 4, welches Verhältniss noch entschiedener hervortritt, wenn man berücksichtigt, dass sich die männliche Bevölkerung zur weiblichen verhält, wie 1 : 1,08. Der Einfluss des *Wohnorts in der Stadt oder am Lande* belief sich im Mittel wie 100 : 86. Auch der Einfluss der *Jahreszeiten* zeigte sich auf entschiedene Art; von den 357 Fällen kamen 95 auf den Winter, 70 auf den Frühling, 75 auf den Sommer und 115 auf den Herbst. Um den Einfluss des *Alters* nachzuweisen, vergleicht Vf. seine Resultate mit den in England verfassten Sterbelisten vom J. 1842 und mit einer statistischen Arbeit von Lombard, welche 311 während 12 Jahren im Spitale zu Genf an Typhus behandelte Fälle zur Grundlage hat. Diese Vorlagen führen zu dem übereinstimmenden Resultate, dass der Typhus wohl in jedem Alter, vorzüglich aber vom 10. — 20. J. vorkomme, wornach erst der Zeitraum von 20—30 J. folgt. Im Allgemeinen lässt sich behaupten, dass die Disposition zu Typhus vom 1. bis zum 20. Lebensjahre fast stetig zunimmt; die meisten Kranken lieferte das 18., hierauf das 20. 16., 13., 15., 23., 11., 25., 6., 14., 10. Lebensjahr. Verfolgt man gleichzeitig die Differenzen nach dem *Geschlechte*, so folgen sich (nach Sterbelisten) beim *Manne* das 23., 20., 15., 16., 26. Lebensjahr; beim *Weibe* das 18., 13., 20., 11. Lebensjahr. Das mittlere Alter der Sterbefälle an Typhus berechnet Vf. auf 25,6. Bedenkt man aber, dass nach Berechnungen von Chomel die Sterblichkeit an Typhus mit dem Lebensalter im Allgemeinen zunimmt, so dürfte die *mittlere Zahl* des Typhus auf das 23. Lebensalter fallen. — Was die *epidemische Verbreitung* des Typhus während dieser Zeit betrifft, so kam eine solche in keinem namhaften Grade vor; im J. 1843, wo die Zahl der Sterbefälle am höchsten war, zählte man auf 100 Bewohner nur 1 Erkrankten. Den Einfluss des Contagiums hält Vf. für erwiesen. Forschungen über anderweitige Ursachen führen zu dem Resultate, dass der Typhus ohne wahrnehmbare Ursache vollkommen gesunde und kräftig constituirte Individuen ergreift; übri-

gens kann derselbe auch in Folge von Gemüthsleiden entstehen, im Verlaufe chronischer Krankheiten, namentlich der Tuberculose (Louis zählte unter 50 Fällen 4 (?)), bei Geisteskrankheiten, Epilepsie oder andern krampfhaften Zuständen, Bleichsucht, ferner im Gefolge acuter Krankheiten, namentlich der Scarlatina, des acuten Gelenkrheumatismus, der Dysenterie, im Gefolge der Entbindung, ferner nach unterdrückten Ausflüssen. Die unmittelbare Todesveranlassung wurde in 67 Fällen bemerkt; hievon endigten tödtlich: 12 unter Gehirnerscheinungen, 20 mit verschiedenen Zuständen der Brustorgane; 29 Fälle beziehen sich auf verschiedene Zustände der Abdominalorgane; darunter waren: 1 Parotitis mit gangränescirendem, in den Kehlkopf eröffnetem Abscess, 4 Fälle von Indigestion, 1 Peritonaeitis, 1 innere Einklemmung, 4mal Darmdurchbohrung, 14mal Darmblutung, 1 Dysenterie, 1 nicht näher bezeichneter Fall mit Intestinalerscheinungen, 1 Leberabscess, 1 Blasenentzündung. In den übrigen 6 Fällen erfolgte der Tod 1mal nach Caries des Handgelenkes, 1mal nach starkem Decubitus, 1mal wenige Stunden nach einer kalten Begiessung bei einem schweren ataxischen Zustande, 1mal nach übermässigem Genuss von Portwein, 2mal plötzlich auf unvorhergesehene Weise. Die *mittlere Dauer der Krankheit in tödtlichen Fällen* betrug in 52 von Louis (in der Charité) entlehnten Beobachtungen 25, in 55 anderen von M. 29 Tage. Nach den *Geschlechtern* verglichen ist diese Mittelzahl geringer beim Weibe als beim Manne (27 : 30, 20 : 35). Nach dem *Alter* scheint der Tod zeitlicher bei vorgerücktem Alter, als bei jugendlichen Kranken einzutreten.

Ueber den **Typhus cerebrospinalis**, eine bisher unter dem Namen *Meningitis cerebrospinalis* von mehreren Autoren beschriebene, und insbesondere von Militärärzten in epidemischer Verbreitung beobachtete Krankheitsform, hat Boudin, Chefarzt der franz. Alpenarmee (Arch. gén. 1849 Avril), eine Abhandlung geschrieben, worin er vorzüglich zu beweisen sucht, dass ihr Wesen keineswegs in einer Entzündung, sondern in einer typhösen Blutkrankheit zu suchen sei, daher er die Krankheit Typhus cerebrospinalis nennt. In einer vorausgeschickten historischen Skizze ihrer Ausbreitung bemerkt Vf., dass die Krankheit seit ihrem Auftreten im J. 1837 in einigen Städten des südlichen Frankreich gegenwärtig in ganz Frankreich, mit Ausnahme des mittleren Plateau's, insbesondere in Städten mit Garnisonen sich bemerkbar macht, und selbst in Algier sich bereits ausgebreitet hat. Die Beweisgsünde, welche B. für die Unhaltbarheit der früheren Benennung und die Annahme eines entzündlichen Wesens anführt, sind folgende: 1. Resultate der pathologischen Anatomie. Hat Tourdes, welcher die Krankheit beobachtete, mehrere Sectionen gemacht, die ein gänzlich negatives Resultat lieferten. In andern Fällen kamen gleichzeitig puriforme Ansammlungen in fast al-

len serösen Häuten mit Einschluss der Gelenkhöhlen vor. 2. Wurde häufig eine typhöse Form beobachtet, mit Parotiden, Petechien, gangraenescirenden Stellen etc. 3. Wäre ein epidemisches Vorkommen einer entzündlichen Krankheit mit einer Vorliebe für Garnisonsstädte und ausschliessliche Ausbreitung unter dem Militär oder dem Civil (wie in Aigues Mortes und Rochefort) eine sonderbare Thatsache. Mehrere in gewissen Städten und Kasernen gemachte Erfahrungen (die angeführt werden) scheinen sogar für die Verbreitung durch Ansteckung zu sprechen. Die antiphlogistische Behandlung, welche man in der Voraussetzung eines entzündlichen Wesens — wozu die unrichtige Benennung das Ihrige beitrug — vornahm, hat sich nach vorliegenden Berichten ungünstig erwiesen, während von entgegengesetzter Behandlung, z. B. mit Opium, günstige Resultate vorliegen. Uebrigens sind seit dem Jahre 1814 mehrere Epidemien, insbesondere unter verschiedenen Garnisonen vorgekommen, deren nähere Analyse beweist, dass sie mit der Krankheit identisch seien. (Meistens waren die Kranken junge Soldaten, die erst unlängst zum Militär gekommen waren, der Kälte und grossen Strapazen ausgesetzt wurden. Die Krankheit kam meist im Winter vor, und liess gewöhnlich 2 Formen unterscheiden, eine mit, die andere ohne Tetanus. Die Section zeigte puriforme Ausschwitzung unter den Hirnhäuten.) Die angeführten Sätze werden durch verschiedene Krankengeschichten und Berichte, auf die wir im Originale verweisen, unterstützt.

Ueber den in den J. 1847 und 1848 durch seine verheerende Ausbreitung so berühmt gewordenen *oberschlesischen Typhus*, sind in Virchow's und Reinhardt's Archiv (2. Bd. 1. 2. Hft.) gleichzeitig 3 verschiedene Berichte erschienen; der erste und wichtigste von Virchow selbst, ein zweiter von Dümmler und ein dritter von Stich in Berlin, welcher letztere blos die pathologische Anatomie der Krankheit zum Gegenstande hat. Sämmtliche genannte Beobachter schöpften ihre Angaben aus eigenen, an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen. Indem D.'s Bericht nur in Einzelnheiten von V.'s umfassender Bearbeitung abweicht, folgen wir der letzteren, und schalten nur gelegenheitlich D.'s abweichende Erfahrungen bei. — Nach vorausgeschickter Schilderung des Landes und seiner Bewohner, erörtert V. die endemischen Krankheiten und die Entwickelung der Epidemie. Uebereinstimmenden Angaben aller in Oberschlesien einheimischer Aerzte zufolge, sind Typhen, Wechselfieber und Ruhren die endemischen Krankheiten, ohne welche kein einziges Jahr hingeht. Die *Wechselfieber* sind so allgemein, dass man kaum Jemanden findet, der nicht daran gelitten hätte. Sie kommen zu allen Jahreszeiten, besonders häufig aber nach Ueberschwemmungen in den tiefer gelegenen Ortschaften vor. Die *Ruhren* treten gewöhnlich im Spätsommer in grosser Anzahl und nicht selten tödtlich auf. Der *Typhus* wird

von den Meisten als verschieden von dem gewöhnlichen abdominalen angesehen, indem die Bauchsymptome fast ganz fehlen, und auch die Kopfsymptome eine geringere Intensität erreichen. Sectionen fehlen. Von anderweitigen Krankheiten sind Masern häufig, Weichselzopf endemisch, Scrofulose und Tuberculose ungeachtet der Kartoffelnahrung und der schlechten Wohnungen sehr selten. — Ueber die *Entwickelung* des sogenannten *Hungertyphus* theilt V. Folgendes mit: Das J. 1844, wo der Mässigkeitsapostel Stephan Borzowski, ein aus Russisch-Polen entflohener Capuziner, in ganz Oberschlesien das Gelübde der Enthaltung von Branntwein erlangte, hatte die letzte gute Ernte gebracht. Schon 1845 kam eine Missernte, besonders in Kartoffeln, der eine noch grössere im J. 1846 folgte, so dass schon die öffentliche Hülfe für die Armen in Anspruch genommen werden musste. Im Sommer 1847 kamen viele Nahrungs-Surrogate, Klee, Gras, Pilze, Wurzeln u. s. w. in Gebrauch, die Noth stieg immer höher, und griff auch unter den armen Handwerkern der Städte um sich. — Während des ersten Theils des Sommers 1847, brach schon eine heftige Ruhrepidemie aus, welche selbst die wohlhabenden Städte nicht verschonte. Unter den Wiederkäuern herrschte gleichzeitig der Milzbrand. Darnach begann sich allmälig die Typhusepidemie zu entwickeln. Nachdem sich dieselbe schon früher in den angränzenden Theilen von Galizien, österr. Schlesien, Mähren und Böhmen bemerkbar gemacht hatte, erschien sie in Preussisch-Schlesien, im Juli im Plessner Kreise, im Rybniker und Ratiborer Kreise brachte erst der September und October die grössere Entwicklung, in Loslau und Rybnik erst der December und Januar 1848. Im Laufe vom Januar, Februar und März verbreitete sich dieselbe auch in 7 anderen Kreisen (Gleiwitz, Beuthen, Lublinitz, Gross-Strehlitz, Rosenberg, Kosel, Leobschütz), so dass sie mehr als $^2/_3$ von Oberschlesien verheerte.

Im *Verlaufe der Krankheit* selbst unterscheidet V. 4 Stadien: 1. Der Vorläufer, 2. der Höhe, 3. der Abnahme der Krankheit, 4. der Reconvalescenz.

Das 1. *Stadium der Vorläufer* liess sich, wahrscheinlich der geringen Aufmerksamkeit auf den eigenen Zustand wegen, nicht überall nachweisen; doch wurde öfter über vorhergegangenes Unwohlsein, Mattigkeit, Frösteln, Schmerzen in den Gliedern, Kopfweh, Uebelkeit u. s. w. geklagt. D. gibt ausserdem katarrhalische Affectionen der Nase, des Kehlkopfes und Schlundes, unruhige Nächte an. Am entschiedensten zeigte sich dies Stadium bei den Fremden, besonders Aerzten, die unter den endemischen Einflüssen erkrankten.

Den Eintritt des 2. *Stadiums* bezeichnete häufig ein Schüttelfrost, den die Kranken als vollkommen dem Frost des Wechselfiebers gleich darzustellen pflegten. Seine Dauer war unbeständig, zuweilen 1—2

Stunden, worauf dann Hitze ohne Schweiss folgte, oder er dauerte nur kurze Zeit und wiederholte sich in einigen Stunden oder in 1—2 Tagen; manche Kranke hatten nur ein längere Zeit dauerndes Frösteln; andere hatten gar kein Kältegefühl. Die Steigerung der Hauttemperatur war von nun an bleibend, die Haut trocken, dabei brennend (Carlor mordax), der Turgor vermehrt, das Gesicht gewöhnlich geröthet, die Augen injicirt und glänzend, manchmal leichter Schweiss vorhanden. Die Intensität des Fiebers war nach dem Ernährungszustande der Individuen verschieden; bei Kräftigen, besser Genährten näherte es sich in den ersten Tagen etwas dem entzündlichen Charakter, der Puls war 96, 100, 104 und darüber, ziemlich gross und voll. Bei schlecht Genährten zählte der Puls häufig 110—120, und war kraftlos. Die Thätigkeit des Darmes war gleichzeitig verlangsammt, die Stühle träge und fest; der Urin sparsam, sauer, klar, dunkelgelb oder flammig. Die Zunge Anfangs feucht, die feineren Papillen hatten einen weisslichen Epidermoidalbeleg, seltener war sie stärker belegt; Durst verhältnissmässig gering, Appetit mässig, auf säuerliche Speisen gerichtet, seltener ganz verschwunden, Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen oder Durchfall vorhanden. Der Leib war immer weich, meist voll, aber nicht aufgetrieben. Ein Milztumor war nur bei jenen vorhanden, die an Wechselfieber gelitten hatten. Fast allgemein war in diesem Zeitraume ein mässiger Bronchialkatarrh, häufiger Hustenreiz, der Auswurf zähe, zuweilen leicht mit Blut gemischt. Die Abgeschlagenheit war ausserordentlich, die Kranken lagen apathisch auf dem Rücken; gleichzeitig fanden sich bei vielen Kranken sogenannte Muskelschmerzen, am häufigsten in den unteren, am seltensten in den oberen Extremitäten. Die Gehirnerscheinungen waren in diesem Zeitraume meist unbedeutend; wenige klagten über Kopfweh, die meisten waren unruhig, insbesondere Nachts, und sprachen dann leise vor sich hin; fast alle klagten über Summen und Sausen vor den Ohren, woraus sich mit der Zeit exquisite Schwerhörigkeit entwickelte; die Ursache sucht V. in einem Katarrh der Eustachischen Röhre (D. leitet es vom Gehirn ab). Am 3.—4. Tage dieses Stadiums, zuweilen etwas später, kam das Exanthem hinzu, unter beiderlei Formen, welche in der Geschichte der typhösen Krankheiten seit langer Zeit bekannt sind, nämlich entweder masernartig oder petechial. Mit dem Ausbruche des Exanthems gestaltete sich der weitere Krankheitsverlauf verschieden; im Allgemeinen konnte man eine leichtere und eine schwerere Form unterscheiden. — In den *leichteren Fällen* pflegten sich mit der Entwickelung der Roseola die übrigen Erscheinungen zu steigern, namentlich das Ohrensausen, die Schwerhörigkeit, die Kopfcongestionen. Der Kopf war mehr eingenommen, blande Delirien wurden beobachtet, manchmal auch Nasenbluten. Die Haut war brennend heiss, trocken, ge-

röthet; auch die Zunge fing an trocken zu werden; gleichzeitig wurde die Respiration häufiger, der Husten seltener und trockener; manchmal traten um diese Zeit leichte Durchfälle hinzu. Der Puls erreichte eine grössere Frequenz, häufig 110 Schläge in der Minute und wurde schwächer, die Abgeschlagenheit nahm zu. — In *schwereren Fällen* stieg der Puls bald auf 120—140, war gross, aber weich: die Respiration wurde häufiger und ängstlicher; die Zunge trocken, rissig, schwer beweglich; in einigen Fällen waren auch die Zähne fuliginös bedeckt. Stets zeigte die Haut den erwähnten Calor mordax, selbst in Fällen, wo klebrige, stinkende Schweisse zugegen waren; die Petechien vermehrten sich, und die ganze Körperoberfläche bekam ein fleckiges, hyperämisches Aussehen. Die Schwerhörigkeit stieg bei Einzelnen bis zu wahrer Taubheit. Die Schwäche wurde extrem. Bei Einigen erschienen Zuckungen von verschiedener Heftigkeit; manche sprangen aus dem Bette, und liefen eine Strecke fort. Bei Einzelnen trat auch eine lebhaftere katarrhalische Diarrhöe ein. Je nach der Intensität war auch die Dauer dieses Stadiums verschieden. In leichteren Fällen ging es schnell vorüber; in den schwereren dagegen pflegte die höchste Steigerung der Erscheinungen gegen den 9.—10. Tag, selten später einzutreten; meist waren dies kräftige, gut genährte Kranke, so dass man an ein bestimmtes Verhältniss der Intensität der Krankheit zum Kräftezustande der Kranken zu denken gezwungen war. Dagegen bestand kein Verhältniss zwischen dem Exanthem und der Heftigkeit der Krankheit.

Bei jenen Kranken, welche nicht in dieser Zeit als Opfer fielen, begann das 3. *Stadium*, das der Abnahme der Krankheit, in leichteren Fällen schon in der 2., in schwereren in der 3. Woche. Gewöhnlich bezeichneten sogenannte kritische Erscheinungen den Uebergang. Bei Allen verlor die Haut das brennende, stechende Gefühl des Calor mordax, bei Vielen stellten sich leichte Schweisse ein, manchmal Sudamina. Der Harn, meist noch sauer, machte starke Sedimente von harnsaurem Ammoniak, von lehmiger, schmutzig graubrauner oder weisslich brauner Farbe. Bei Einigen wurde er aber entschieden alkalisch; später wurde er klar. Auch die Zunge fing an den Rändern feucht zu werden an, der Husten wurde wieder reichlicher und löste leichter einen schleimig-eitrigen Auswurf. Mit dem Nachlass der Hautcongestion wurde das Gesicht blass, die Muskelschwäche und die Muskelschmerzen traten für das Gefühl der Kranken stärker und stärker wieder hervor, der Puls blieb beschleunigt, schwach, die Petechien verschwanden. Die Dauer dieses Stadiums war unbeständig und eine bestimmte Abgränzung unmöglich.

Der Uebergang in das 4. *Stadium* geschah ganz allmälig, in leichteren Fällen mit Ende der 2., in schwereren mit Ende der 4. Woche.

Eine normale Pulsfrequenz bezeichnete dieselbe. Die Erscheinungen während der Reconvalescenz waren hauptsächlich Fortsetzungen früher eingeleiteter Zustände. Allgemeine Muskelschwäche bei Vielen mit grosser Steigerung der Schmerzhaftigkeit. Häufig kam spontane Gerinnung in den Venen bei gesunkener Energie der Herzthätigkeit vor. In manchen Fällen steigerte sich der Bronchialkatarrh zur Pneumonie. Decubitus hat V. nie, D. nur einmal gesehen; dagegen wurden mehrere Fälle von brandigem Absterben der Extremitäten beobachtet. Ausserdem kamen Parotiden, ferner nach D. als Nachkrankheiten verschiedene Formen von Hydrops, Pneumonie, Ophthalmien und Weichselzopf vor. Eine eigentliche, ausgebreitete Abschuppung läugnet V.; nach D. treten $1\frac{1}{2}$—2 Wochen nach dem Verschwinden des Exanthems die ersten Spuren von Desquamation an den Händen, an der Seite des Halses u. s. w. ein, und sie war oft so stark, dass man sie der auf Scharlach und Masern folgenden Abschuppung an die Seite stellen muss; nur in der geringeren Zahl der Fälle wurde sie vermisst. Wie nach Abdominaltyphus, fielen auch hier die Haare fast vollständig aus.

Der *tödtliche Ausgang* trat entweder auf der Höhe zwischen dem 9—14. Tage der Krankheit ein, oder in einer ungleich späteren Zeit durch Nachkrankheiten; auch Diätfehler gaben in der Reconvalescenz die Veranlassung.

Was die *Leichenbefunde* betrifft, finden wir bei V. nur die Mittheilungen von 4 Befunden, indem er während seines kurzen 8tägigen Aufenthaltes in Schlesien nicht mehrere zu machen Gelegenheit hatte, auch aus diesen aber mit Bestimmtheit die Folgerung zieht, dass die anatomischen Veränderungen des Abdominaltyphus in dieser Epidemie nicht vorhanden gewesen seien, wie er dies an den Gekrösdrüsen, der Milz und den Peyer'schen Drüsengruppen speciell nachweist. Bemerkenswarth ist, dass das Blut in den Leichen, selbst in den acutesten Fällen nicht dissolut, zersetzt faulig, sondern selbst in diesen Fällen speckhäutig und sehr gut geronnen war, ein Beweis, dass nicht Mangel an Faserstoff den Typhus hervorbringt. Die Vermehrung der farblosen Blutkörperchen trat in einigen Fällen so hervor, dass die untere Fläche der Speckhaut ein granulöses Ansehen hatte. — Genauere Angaben über die Resultate der Leichenbefunde liefert Stich (l. c.) und unterscheidet sie insbesondere nach dem Stadium der Krankheit: 1. *Vom 4.—7. Tage nach der Erkrankung* zeigten die Leichen sehr geringe Abmagerung; das Gehirn war in der grossen Mehrzahl der Fälle hyperämisch, nicht selten geringer Erguss in den Hirnhöhlen. Katarrh der Rachen- und Bronchialschleimhaut nebst mehr oder weniger weit vorgerückter Parotitis einer Seite. Im Herzen und den grossen Gefässen meist starkes, faserstoffreiches Gerinnsel. Die Organe der Bauchhöhle fast nie erheblich verändert, ausser

einer deutlich markirten Anschwellung der Milz. Hatten jedoch Durchfälle statt gefunden, so waren die Peyer'schen Plaques geschwellt, die Drüsen gewöhnlich geplatzt und das Aussehen der Plaques daher netzförmig; eben so fand sich ein grosser Theil solitärer Drüsen zu Grübchen verwandelt mit hyperämischem Rande. Die Gekrösdrüsen waren in solchen Fällen einfach geschwellt, nie markig infiltrirt. Nie fanden sich typhöse Darmgeschwüre, mehrmal dagegen im Dickdarm Dysenterie bis zur Geschwürbildung (in späterem Zeitraum der Krankheit). Die Leber häufig sehr blutreich, die Gallenwege stark mit Galle gefüllt. — 2. *Nach dem 7. Tage* waren die Leichenbefunde wesentlich anders. Die Leichen zeigten desto grössere Abmagerung, je länger der Krankheitsverlauf war; häufig Petechien und Frieselbläschen, und nach dem 21., oft schon nach dem 14. Tage kleienartige Anschuppung, die unteren Extremitäten mehr oder weniger oedematös. Die Todtenstarre meist gering. Die Parotidengeschwülste mit eitrigem Inhalt. In den Lungen vom 7.—14. Tage nicht selten Hypostase in den hintern Lappen. Das Herz und die grossen Gefässe enthielten, je später, desto weniger faserstoffreiches Blut; das Blut wurde schmierig, die Gefässwandungen davon imbibirt; doch fand sich in einzelnen Fällen die normale Gerinnung. Der Magen zeigte häufig Injection des Blindsacks. Die Milz bis zum Vierfachen vergrössert, verschieden consistent, meist weich breiig, in seltenen Fällen derber und brüchig; in sehr seltenen Fällen peripherische, kreisförmige Exsudationen. (V. und D. beziehen den Milztumor auf vorangegangene Wechselfieber; so war dies in 3 Fällen von V. nachweisbar, im 4. Falle war nicht nur kein Tumor, sondern auch keine Spur vorhergegangener Tumescenz nachweisbar.) Die Leber war nicht selten blutreich.

Ueber das *Mortalitätsverhältniss* lässt sich nach V. nichts Sicheres angeben, indem auf der Höhe der Epidemie nicht einmal bei den Geistlichen alle Todte angegeben wurden; nach einer in Leipzig erschienenen Brochüre: „Die oberschlesische Hungerpest. Mit ämtlichen Zahlen“ kann man annehmen, dass in den verschiedenen auf einander folgenden Hungerjahren überhaupt der 10. Theil der Einwohner ausstarb; an Hunger und Seuchen 6,48 pCt. — Was die *Erkrankten* selbst betrifft, so verschonte die Seuche keine Nationalität, dem Alter nach befand sich die grösste Zahl der Erkrankten in den Blüthejahren, Kinder erkrankten nur in geringer Anzahl. Das Geschlecht machte keinen Unterschied, auch Schwangere erkrankten. Was die *Contagiosität* der Krankheit betrifft, so läugnet sie V. zwar nicht absolut, indem sie bei Typhen überhaupt erwiesen sei, meint aber, dass bis jetzt keine Thatsachen vorliegen, welche die Contagion beweisen, dass vielmehr bestimmte Erfahrungen dagegen sprechen und fast alle auf Contagiosität bezogenen Vorgänge sich durch die *Endemicität* der Krankheits-

ursache erklären. Nach D. sprechen für die Contagiosität: dass vorzüglich Aerzte (von einheimischen Aerzten erkrankten 18, und 4 starben, von fremden erkrankten 16, 1 starb), Geistliche und überhaupt viel mit Kranken verkehrende Personen erkrankten, ferner die Beobachtung, dass einem Erkrankungsfalle bald auch mehrere in demselben Hause nachfolgten; im Allgemeinen sei aber die Ansteckungsfähigkeit nicht bedeutend, das Contagium nicht fix, sondern flüchtig. — In einer umständlichen *Nosogenie* erklärt V. Hunger und Typhus als Coëffecte einer und derselben Ursache, der Witterung; die ersten Erkrankungen wurden bemerkt, als bei einer verhältnissmässig hohen Temperatur wässrige Niederschläge in grosser Menge erfolgten, welche durch die in den Nahrungspflanzen gestörte Entwicklung Hungersnoth veranlassten, die ihrerseits die Disposition zur Krankheit steigerte und die Widerstandsfähigkeit des Nervenapparates verminderte, die Mortalität vermehrte. Da der Typhus in Oberschlesien eine endemische Krankheit ist, so brauchte auch die Ursache seines epidemischen Auftretens nur eine Steigerung der alten zu sein. — Schlüsslich bemerkt V., dass in dem Masse, als die Typhuserkrankungen sich minderten, Wechselfieber und Ruhren, die der Epidemie vorausgegangen waren, sich wieder mehrten, so dass Anfang Juni 1848 im Rybniker Kreise wieder 800 Wechselfieber- und 200 Ruhrkranke vorhanden waren.

Nach directen *Impfversuchen* über die Aufsaugung des **Rotz- und Pockengiftes**, welche Renault (L' Institut 1848 N. 78. — Froriep Notizen N. 183.) an Pferden und Schafen vornahm, folgt, dass das Rotzgift schon in weniger als einer Stunde, das Pockengift der Schafe in weniger als 5 Minuten, nachdem es mit der absorbirenden Oberfläche der Haut in Verbindung gebracht wurde, aufgenommen wird. Von den 13 zu Versuchen verwendeten Pferden starben alle, ungeachtet die Impfwunde in verschiedenen Zeiträumen (der längste war 96, der geringste 1 Stunde) kauterisirt wurde, 6—12 Tage nach der Impfung. Mit dem Pockengifte der Schafe wurden 22 Hammel behandelt; der grösste Zwischenraum zwischen Impfung und Kauterisation war 11 Stunden, der geringste 5 Minuten, ohne dass auch nur in einem einzigen Falle die Bildung der Pusteln verhindert worden wäre.

Cholera. „*Die asiatische Cholera, auf Grundlage des Malariasiechthums dargestellt,*" ist der Titel einer Broschüre, worin Steifensand (1.) ein verwandtschaftliches, bereits in einer früheren Monographie über das Malariasiechthum (vgl. Lit. Anzeiger des 22. Bdes. d. Vjhschft. S. 2.) angedeutetes Verhältniss der Cholera und des Wechselfiebers nachzuweisen sucht und hierauf weitere Folgerungen baut. Vf. meint, dass die Krankheit von ihrer Wiege, dem Gangesdelta, diesem furchtbaren und verrufenen Malarialand, auf ihrer Reise durch Mitteleuropa haupt-

sächlich nur (! ?) jene Länderstriche besucht habe, in denen das Wechselfieber oder die Malariadyskrasie als endemische Krankheit oder Krankheitsdisposition vorzüglich zu Hause ist. Habe sie auch an einzelnen anderen Orten, ja mitten in Gebirgsländern, sich epidemisch verbreitet, so lasse sich dies damit erklären, dass Individuen, die aus Malariagegenden stammen und zu Wechselfiebern disponirt sind, auch an andern Aufenthaltsorten, z. B. in Städten, wo diese Verhältnisse fehlen, diese Disposition behalten, und somit auch zu der verwandten Cholera disponirt seien. Um die Verwandtschaft beider Krankheiten zu beweisen, beruft sich Vf. auf die Angaben und Beobachtungen verschiedener Aerzte: dass das Erscheinen der Cholera an dieselben Ursachen geknüpft sei, wie bei Wechselfiebern (Tytter); dass mit dem Erscheinen der Cholera zu Kasan das Wechselfieber auf mehrere Jahre verschwunden sei (Blossfeld); dass überhaupt mit dem Aufhören der Cholera die Wechselfieber verschwinden, indem die zu diesem disponirten Individuen von der Cholera ergriffen werden; dass bei Sectionen von Choleraleichen höchst selten Lungentuberculose gefunden wurde (Romberg), indem auch Wechselfieber und Lungentuberculose in Antagonismus stehen (?); dass ferner Chininum sulfuricum von einigen Aerzten in einer Reihe von Fällen als Heilmittel (Kosser, Bluff und Vf.) und als Prophylacticum (Schlegel in Liegnitz) mit dem besten Erfolg angewendet worden sei. Vf. macht daher den Vorschlag, bei vorhandenem oder drohendem Ausbruche der Cholera denjenigen Individuen, die an Wechselfieber leiden, oder einmal daran gelitten haben, überhaupt aber solchen, die einer Malariadyskrasie verdächtig und daher zur Cholera disponirt sind, das Chinin etwa zu 3 — 4 Gr. täglich während der Dauer der Gefahr als *Praeservativmittel* zu geben.

Nach eigenen der Akademie zu Paris mitgetheilten *Analysen der Cholerafüssigkeiten* kam Corenwinder zu Lille (Gaz. des Hôp. N. 18) zu folgenden Resultaten: Der flüssige Inhalt der Gedärme enthält eine gewisse Menge Eiweiss (1,5 — 2,2); die Stuhlentleerungen selbst zeigten dasselbe nicht immer. (Bekanntlich hat Andral 1847 den Eiweissgehalt gänzlich in Abrede gestellt.) Nach 3 mitgetheilten Analysen war das Verhältniss folgendes: Eiweiss 0,28 — 0 — 0,086; Kochsalz 0,384 — 0,380 — 0,504; Wasser 98,76 — 98,76 — 98,18. Die festen Bestandtheile waren somit gering, der Gehalt an Kochsalz bedeutend. Mehrere in den Spitälern zu Paris gemachte Analysen zeigten constant Gehalt von Albumen (Gaz. des Hôp. N. 40), manchmal in bedeutender Menge. Die *festen Bestandtheile des Blutes* waren vermehrt; das Kochsalz zeigte bedeutende Abnahme bis auf $^1/_5$ seiner Normalmenge; die chemische Zusammensetzung des Serum war nicht namhaft verändert. Nach 4 Analysen waren die Verhältnisse von Wasser und Kochsalz 75,330 : 0,185 — 75,110 : 0,275

— 75,110 : 0,212 — 75,000 : 0,069. Im *Blutserum* von Lebenden war Wasser 87, Eiweiss 9,558, Kochsalz 0,531.

Aus einem umfassenden, grösstentheils statistischen Berichte über den *Gang der Cholera in Russland* in den J. 1847 und 1848 von Frettenbacher in Moskau (Gaz. méd. 1849 N. 2) entlehnen wir folgende Beobachtungen, die wohl grösstentheils mit den bisher bekannten Erfahrungen übereinstimmen. 1. Vor dem Eintreten der Epidemie herrschten fast in ganz Russland Wechselfieber. Im J. 1846 nahmen sie an mehreren Orten einen epidemischen Charakter an, und wurden mit dem J. 1847 allgemeiner. Mit dem Auftreten der Cholera hörten diese Fieber auf, zeigten sich aber mit ihrem Verschwinden auf's Neue. — 2. Fast überall gingen dem Ausbruche der Cholera Affectionen der Digestionsorgane voraus: Mangel an Appetit, Schwere im Magen, unbehagliches Gefühl in den Gedärmen, Disposition zu Diarrhöe und Schlaflosigkeit. Mit dem Ausbruche der Cholera selbst hörten diese Zustände nicht auf, sondern herrschten gleichzeitig in ihrer ganzen Stärke während der ganzen Epidemie. Eine nur geringe Anzahl von Menschen entging diesen Zuständen, die erst mit der Epidemie aufhörten. Diese Erscheinungen kamen übrigens in ganz Russland vor, selbst in Gegenden, welche von der Cholera verschont blieben. — 3. Die Krankheit folgte hauptsächlich dem Laufe der Flüsse und der Richtung der Hauptstrassen; die Richtung der Winde scheint ohne Einfluss auf ihre Verbreitung gewesen zu sein. — 4. Wo die Krankheit ausserhalb der Richtung der Hauptstrasse ausbrach, geschah es meistens nach der Ankunft von Personen, die aus Choleragegenden kamen. — 5. Demungeachtet verbreitete sich die Krankheit dort, wo sie durch Kranke eingeschleppt wurde, nicht immer in epidemischer Form, sondern jene Individuen, die den Keim der Krankheit mitbrachten, erkrankten allein, und kam es zur epidemischen Ausbreitung, so folgte diese viel später. — 6. Brach die Krankheit in vielen Orten aus, die in keinem bekannten Verkehre mit Choleraorten standen, einzig und allein unter der Herrschaft der allgemeinen Einflüsse. — 7. Die Verbreitung nahm zu im Verhältniss zur niedrigen Lage der betreffenden Orte, zur Unsauberkeit und Beschränktheit der Wohnungen, bei Erschöpfung der individuellen Kräfte, nach Krankheiten, Verkühlungen, Diätfehlern, leidenschaftlichen Aufregungen und unter dem Einflusse einer grossen Zahl Erkrankter in der Umgebung. — 8. Es gibt Beispiele, wo einzelne Anstalten und selbst Ortschaften, die isolirt wurden, von der Epidemie gänzlich verschont blieben.

Nach einer Denkschrift, welche das russische Ministerium an die königliche bairische Gesandtschaft in St. Petersburg übermittelte (Ditterich med. chir. Ztg. N. 14), hat die *Cholera im Vergleiche zur Epidemie des J. 1831* durchaus den früheren Charakter beibehalten. Im Beginne der

Epidemie war die asphyktische Form die vorherrschende, und die meisten Fälle endigten mit schleunigem Tode, der zuweilen schon in wenigen Stunden, am häufigsten in 18—36 Stunden eintrat. Krämpfe waren in dieser Periode der Epidemie nicht constante Begleiter der Krankheit und fehlten zuweilen ganz. In späteren Perioden der Epidemie zog sich die Krankheit öfter in die Länge, und ging häufiger in das typhöse Stadium über. Es sind in den Jahren 1847 und 1848 in ganz Russland ungefähr 3mal so viel Menschen an der Cholera gestorben, als in den Jahren 1830 und 1831. (Nach der Zählung eines Moskauer Hospitalarztes sind in Russland im J. 1848 allein 1,693.662 Menschen erkrankt und hievon 669.998 gestorben; im J. 1847 dagegen nur 285.460 erkrankt und 116.600 gestorben.) Im Anfange der Epidemie starben wohl $^3/_4$ der Ergriffenen; in spätern Perioden beiläufig 9 von 20. In St. Petersburg sind nach officiellen Angaben vom 8. Juni bis 8. August mit Einschluss des Militärs 23.846 erkrankt, 13.135 gestorben, 9.920 genesen, 791 in Behandlung verblieben. Ein ähnliches Sterblichkeitsverhältniss hat sich während dieser Epidemie überall wiederholt; wo dasselbe günstiger war, war es nicht etwa nur an einem gegebenen Orte unter dem Einflusse gewisser Behandlungsmethoden, sondern ganze Landstriche entlang, so z. B. im Herbste 1847 in den vom Dnieper durchströmten Gouvernements, wo im Durchschnitte nur $^1/_3$ der Erkrankten starben, während zu derselben Zeit in den Wolgagegenden das Sterblichkeitsverhältniss dem oben für St. Petersburg angegebenen gleich kam. — Nach einer ursprünglich in einem Journal von Odessa von Guersevanoff (Gaz. des Hôp. N. 3) mitgetheilten Beobachtung *leiden die Tataren der Umgebung der Nogaisteppe*, namentlich in den Städten Perekop, Eupatoria und Berdiansk, trotzdem dass Unreinlichkeit, Aberglaube, schlechte Wohnungen eine grosse Disposition zur Cholera bedingen sollten, *seltener an dieser Krankheit.* Im J. 1831 kam gar kein Sterbefall unter den Tataren der Districte Berdiansk und Melitopol vor. Im J. 1847 kamen in Perekop sammt Umgebung (13.398 Einw.) nur 4 Fälle vor. Auch im J. 1848 hatte die Krankheit verhältnissmässig eine nur geringe Ausbreitung. Die Ursache scheint in dem *Salzgehalt des Bodens* und den zahlreichen Salzseen zu liegen, in Folge deren die Luft im heissen Sommer unangenehm riechende Ausdünstungen bietet, durch den bezüglichen Chlorgehalt aber günstig gegen die Ausbreitung von Miasmen zu wirken scheint. Uebrigens hat diese Gegend kein fliessendes Wasser, welches ebenfalls ein Leiter des Choleramiasma ist.

Ueber die *Choleraepidemie im Jahre* 1848 *in Berlin* haben Schütz, ferner Reinhardt und Leubuscher (Virchow Archiv f. path. Anat. und Phys. Bd. 2. Hft. 3.) umfassende Abhandlungen geschrieben, auf welche wir aufmerksam zu machen uns begnügen. — In *Frankreich* hat

sich die Cholera seit Anfang November 1848 in den Departements du Nord und Pas du Calais bemerkbar gemacht. Der erste Fall kam bereits am 20. October in Dünkirchen vor; nachdem sich die Krankheit nebstdem in Lille und St. Denis gezeigt hatte, stellte sie sich in Paris ein. Der erste Fall kam am 9. März im Hôtel Dieu vor. Die meisten der Ergriffenen waren Spitalskranke, theils Reconvalescenten nach Typhus, theils mit verschiedenen chronischen oder acuten Krankheiten behaftet. Die *Anhäufung von Menschen* in einer gemeinschaftlichen Anstalt hat auch hier in der Salpetrière der Verbreitung der Krankheit Vorschub geleistet. (Auch in London geschah etwas Aehnliches; in der Anstalt für arme Kinder zu Tooting, welche für 1500 Pensionäre von 2—15 Jahren eingerichtet ist, erkrankten 294 und 112 starben, ohne dass sich die Krankheit in der Umgebung der Anstalt gezeigt hätte.) Das *Auftreten der Krankheit in Paris* war im Allgemeinen minder rasch, gewöhnlich ging Diarrhöe voraus, das Kältestadium war weniger hartnäckig, auch die spastischen Erscheinungen waren geringer; die diarrhoischen Stühle nicht immer reiswasserähnlich, sondern gefärbt, faeculent, oft während des ganzen Verlaufs. Die Quantität der Ausleerungen war minder beträchtlich, der Unterleib weniger aufgetrieben, weich, die Abmagerung geringer. Das Erbrechen dagegen zeigte eine grössere Hartnäckigkeit, und war in vielen Fällen das vorherrschende Symptom. Auch die bekannten Formen und Gefahren des Reactionsstadiums kamen häufiger vor. Trotz den oben angeführten gelinderen Eigenschaften der Krankheit betrug die *Sterblichkeit*, wie überhaupt im Durchschnitt, die Hälfte der Ergriffenen 317 : 623 (Gaz. des Hôp.). — Die allgemeinste *Behandlung* in den Spitälern bestand in der Anwendung flüchtig stimulirender Mittel, insbesondere des Aethers mit Narcoticis (Opium), neben Anwendung aller jener Mittel, welche die verlorene Wärme herzustellen im Stande sind; allgemein war die Ansicht, dass die wichtigste Indication die Herstellung der Hautthätigkeit sei. Häufig wurde sehr warmer Punsch und Thee in Anwendung gebracht; ersteres Mittel schien in der Salpetrière einigen Nutzen zu leisten; ausserdem aromatische Getränke mit essigsaurem Ammonium, Alkohol, Aether. Nebstdem wurden einfache trockene Frictionen der Haut, oder Reibungen mit rauhen Bürsten (Essig, Opodeldok) vorgenommen (Gaz. des Hôp. N. 36). Die *antiphlogistische Behandlung* fand nur wenig Anklang. Bouillaud jedoch, „die einzige Stütze der physiologischen Medicin", blieb seinem System getreu. — Fauvel zu Constantinopel empfiehlt in einer Eingabe an die franz. Akademie die *Stachys anatolica*, eine in Kleinasien auf dem Olymp, aber auch anderweitig verbreitete Pflanze aus der Familie der Labiaten. Das Mittel wird als Decoct gereicht und und hat die Eigenschaft, im Kältestadium gereicht, Reaction zu erwecken, Diarrhöe und Erbrechen zu stillen.

Die Botaniker der Akademie erklärten diese Pflanze für eine Varietät des in Süd- und Mitteleuropa einheimischen Teucrium Pollium. — Die Verbindung von *Schwefeläther und Opium* in grossen Gaben hat bereits Bernard im J. 1833, damals Arzt in der Havanna (Broschüre, Paris 1849 — Ditterich med. chir. Ztg. N. 7) mit Erfolg angewendet. Er bekämpfte die Vorboten, die Cholerine und die ausgebildete Cholera mit demselben Mittel, nur verschrieb es im Stad. Prodrom. von der sub *Nr. I.* angegebenen Mischung 25—30 Tropfen Morgens und Abends und liess nebstbei ¼stündlich Einreibungen mit dem Ol. opiat. machen; bei der Cholerine gab er nebst den Oeleinreibungen stündlich 60 Tropfen von *Nr. II.* 4—5 Stunden lang, bis die Reaction unzweifelhaft war; gegen die ausgebildete Cholera von derselben Mischung jedesmal 100 Tropfen; in verzweifelten Fällen 200—300 Tropfen von *Nr. III.* War die Reaction zu stürmisch, so wurde ein Aderlass angewendet. Mit den ersten Mitteln verband Vf. die Oeleinreibungen, frisches Wasser mit Eis und Aethersyrup. *Formel N. I. Rp. Aether sulfur. Dr.* 1. *Morph. acet. Gr.* 2. —*Nr. II. Aether. sulf. Dr.* 2. *Acet. Morph Gr.* 2. — *Nr. III. Aether. sulf. Dr.* 3. *Acet Morph. Gr.* 1. — *Ol. opiat.* = *Ol. chamom. uncias* 4. *Morphii acet. Gr.* 6. — In seinen Vorlesungen über die *Behandlung der Cholera zu Paris* meint Gendrin (Gaz. des. Hôp. N. 40), die Pariser Aerzte hätten alle empirischen Mittel versucht; den Phosphor, Punsch, Aether, Eis, kaltes Wasser innerlich und äusserlich, Purgirmittel, Kochsalz, schwefelsaure Soda, Ipecacuanha, Chinin etc., ohne dass man zu einem bestimmten Resultate gekommen wäre. G. meint, man müsse die Natur der Krankheit berücksichtigen und ein *rationelles* Verfahren einleiten: 1. sei die serösschleimichte Absonderung des Darmcanals zu beschränken; 2. die hierauf entstehende Verdickung des Blutes zu verbessern; 3. die folgende fieberhafte Reaction, die damit verbundenen entzündlichen Affectionen zu heben. Um der ersten Indication zu genügen, sei im Anfang ein Aderlass angezeigt und hierauf Opium in grösseren Gaben, weil ein bedeutender Theil wirkungslos entleert wird. Dem verlangsamten Kreislauf nebst Cyanose und der Abmattung des Kranken entsprechen Frictionen, welche, wenn sie mit reizenden Flüssigkeiten vorgenommen werden, die Sensibilität der Haut erregen. Um die verlorene Wärme zu ersetzen, dienen Bäder, jedoch nur bis zu einer gewissen Gränze, so lange die Circulation und der Schweiss noch möglicher Weise zu erregen sind. — Ist mit Zunahme der Kälte die Periode der Cyanose eingetreten, bei teigiger Beschaffenheit der Haut und kaum fühlbarem Pulse, so wende man nebst Opiaten, um die stockende Blutcirculation in Gang zu bringen, stimulirende Mittel an: aromatische Infusa (Fl. Chamom., Fl. Tiliae; der chinesische Thee entspricht weniger, weil er durch sein narkotisches Princip die Circulation schwächt); Alkohol ist zu vermeiden, indem er Rausch erzeugt, der nichts als eine Herabstimmung der Circulation ist. Stimulirende Frictionen müssen

verbunden werden. Auch kleine wiederholte Aderlässe, die man während der Cyanose im Jahre 1832 in Indien, Wien, London gewöhnlich vorgenommen hat, werden empfohlen. Während des ganzen Verlaufs spielen narkotische nebst stimulirenden Mitteln die Hauptrolle. Tritt Reaction ein, so muss dieselbe geregelt werden; ist sie nach reichlichen Entleerungen unvollständig und die Constitution des Kranken geschwächt, so setzt man die Stimulantien fort, und wendet Sinapismen an; ist sie übermässig, so passt ein Aderlass. Verschiedene Unregelmässigkeiten der Reaction verlangen die geschickte Handhabung eines Brechmittels, nach Umständen der Neutralsalze (Glaubersalz). Hartnäckiges Erbrechen wird durch Eis manchmal gehoben; in der Cyanose befördert dagegen dieses Mittel den ungünstigen Ausgang, passt aber wieder während der Reaction bei heftigem Durste und dem nicht selten eintretenden Schluchzen. Im Allgemeinen gibt es keine Universalmethode, sondern überall muss individualisirt werden. Als *prophylaktische Mittel* lobt G., wenn Prodromalerscheinungen eintreten, den Aderlass; bei vorhandenem Saburralzustand ein Emeto-catharticum, Ruhe nebst Wärme und leichte Gaben von Opium. — Die Zahl der „*untrüglichen Heilmittel*" wurde von dem früheren brittischen Generalkonsul in Egypten John Batker, der sich diesfällig an den König von Bayern wandte (Med. Correspondenzblatt bair. Aerzte N. 17), mit folgender Behandlungsmethode vermehrt: Sobald das Erbrechen und die Durchfälle beginnen, lässt man den Patienten die Füsse bis ans Knie in so heisses Wasser stellen, als es die Hand nur immer ertragen kann, und mischt dem Wasser 6—7 handvoll grobes Salz bei. Zugleich werden von 2 starken Männern, wovon jeder während einer halben Stunde beide Hände gebraucht, dem Kranken die Beine gerieben, worauf man die grosse Ader auf dem Fussrücken, je nach Alter, Geschlecht und Stärke des Patienten, zwischen 12—20 Minuten lang im Wasser ausbluten lässt. Im Verlaufe dieser Operation wird von Zeit zu Zeit warmes Wasser nachgegossen; alsbald verbreitet sich die animalische Wärme über den ganzen Körper, das Bewusstsein kehrt zurück und Genesung erfolgt rasch. In einzelnen von 70 auf diese Art behandelten Krankheitsfällen wurde noch nachträglich ein Aderlass nöthig befunden.

Das *Chloroform*, welches Ferguson und Hill in Form von Inhalationen angewendet hatten (Vgl. Anal. des vorigen Bandes S. 35) wurde von Brady (Ditterich med. chir. Ztg. N. 1) auch innerlich gereicht. *Rp. Chloroformi Dr.* 1. *Ol. Terebinth. unciam. Aq. dest. Dr.* 3. S. Einen Theelöffel voll in einem Weinglas verdünnten Branntweins nach Umständen alle $^1/_2$, 1, 2 Stunden mit „ausgezeichnetem" Erfolge. Auch Stedmann gab es mit glücklichem Erfolg. *Rp. Chloroformi Gr.* 14 *Aq. Vitae. Dr.* 1. *Aq. dest. unc.* 6, davon den 4. Theil sogleich und nach Umständen wiederholt. — Mittelst der Anwendung von Inhalationen wurden nach weiteren rEfahrungen im Spitale zu Edinburgh *heftige Krämpfe* erleichtert, ohne

dass jedoch der Allgemeinzustand gebessert worden wäre. Chloroform äusserlich hatte in 3 Fällen keinen Erfolg. — In einem Falle wurde von Andral (Gaz. des Hôp. N. 36) der Galvanismus mit Erfolg gegen die Krämpfe angewendet. *Dr. Kraft.*

(Syphilis.)

Bei der *Behandlung* **syphilitischer Ulcerationen** zieht Ebrard (L'Union Avril 1848) der Aetzung mit Höllenstein in Substanz eine wässerige Auflösung desselben (1 : 20) vor, womit er die zum Verband dienende Charpie anfeuchten lässt. Diese Art von Kauterisation ist gleichförmiger und wirkt anhaltender, nimmt der Wunde ihren reizenden Einfluss auf die Nachbargebilde und den vergiftenden auf die allgemeine Constitution. Frische syphilitische Ulcerationen vernarben binnen einigen Tagen, phagedänische Schanker reinigen sich und gehen schnell in die Reparationsperiode über. Die Heilung erfolgte bei 22 auf diese Art behandelten Kranken vom 5. — 9. Tage und schlug nur bei einem einzigen nicht an, in welchem Falle aber ein höchst unzweckmässiges Verhalten die Schuld trug. Diät und Ruhe sind bei dem angegebenen Verfahren erforderlich. Vor dem Verband mit Höllensteinsolution ist eine Reinigung mittelst eines örtlichen Bades, und zur Entfernung der Charpie, im Falle diese fest klebt, Anfeuchtung mit lauem Wasser nöthig. Bei starker Eiterung ist täglich ein 3maliger, ist bereits die Vernarbung im Zuge, ein 1maliger Verband hinreichend.

Eine auf eine Anzahl von 95 eigenen, im Hôpital du Midi zu Paris gemachten Beobachtungen gestützte Abhandlung über *syphilitische* **Hautkrankheiten** schrieb Leudet, ein Schüler Ricord's (Arch. gén. Janv. Mars 1849). In jenen Fällen, wo während der primären Affection keine eingreifende Behandlung eingeleitet wurde, war die mittlere Zeit zwischen der primären Affection, dem Schanker und dem Ausbruch des Exanthems 67, die längste 150, die geringste 15 Tage. Im vorletzten Falle war die Form ein Ekthyma, im letzten eine Roseola. In solchen Fällen dagegen, wo eine mercurielle Behandlung durch einige Zeit angewendet wurde, betrug die Zwischenzeit 4—9 Monate, 1 und mehrere Jahre. Der Häufigkeit nach kam unter 95 Fällen von syphilitischen Hautkrankheiten vor: 35mal einfaches Erythem; 13mal papulöses, 5mal erythemato-papulöses, 7mal Variola ähnliches Syphiloid. Die Psoriasis syph. kam 6mal, Rhypia 7mal, das Ekthyma 7mal, Hauttuberkeln 6mal, Akne 3mal vor; seltener waren Impetigo, Lichen und Herpes (sämmtlich nur 2mal), am seltensten Pemphigus (1mal). — Der Sommer scheint der Entwicklung der Hautausschläge günstiger zu sein, als der Winter. Anfänglich wird das Gewebe der Haut nur oberflächlich, und allmälig erst in seinen tieferen Schichten ergriffen, nie umgekehrt. Nie entsteht z. B. eine erythematöse Form, wenn bereits tuberculöse und crustöse Formen vorausgegangen waren. Die gewöhnliche Behandlung bestand in Darreichung des Protojoduretum Mercurii in steigender

Gabe in Verbindung mit Lactucarium, Ext. Opii und Cicutae; in einigen Fällen wurden Mercurialien mit Jodkalium verbunden.

In einem Falle *heftiger nächtlicher* **Knochenschmerzen** *am Schädel* wurde, nachdem nebst innerer Behandlung mit Protojoduretum Mercurii und Jodkalium, Opiate ohne Erfolg gebraucht worden waren, versuchsweise *Chloroform* in Anwendung gebracht. Ein Stück Baumwolle wurde damit getränkt und mehrmal über die Stirn hin und her geführt, worauf Linderung eintrat; dieselbe war noch entschiedener, nachdem man dasselbe Stück Baumwolle wiederholt unter die Nase gehalten hatte. Es folgte hierauf eine vollkommen ruhige Nacht; den folgenden Tag stellten sich zwar die Knochenschmerzen wieder ein, verschwanden aber bald für immer. (Gaz. des Hôp. N. 36.)

Die **Tripperhodenentzündung** behandelte Velpeau (Ann. de thér. Août 1848) in der letzten Zeit mit Einstichen, und die Heilung soll bei allen Kranken in 6 — 10 Tagen erfolgt sein. Nachdem der Hode in die Höhe gehoben und das Wasser von unten nach oben von der Geschwulst getrennt worden ist, werden 4 — 5 Einstiche mit der Lancette in den hervorstehenden Sack gemacht, so dass die Flüssigkeit aus der Tunica vaginalis ausspritzt und die Capillargefässe des Scrotum eine gewisse Menge Blut entleeren, wie ungefähr bei dem Ansetzen von Blutegeln. Bei neuer Wasseransammlung können die Einstiche wiederholt werden. Eine Verletzung der Hoden ist, wenn sie auch vorkommen sollte, nicht zu fürchten, da ohnehin manche Aerzte dieselbe geradezu gegen diese Krankheit empfehlen. *Dr. Kraft.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Einige der, in den diagnostischen Bemerkungen, welche Dr. Hamernjk dem in unserer Vierteljahrschrift (Bd. XXI O. S. 157) vom Dr. Dittrich beschriebenen Falle von wahrer Stenokardie (ibid. S. 180) beifügte, enthaltenen Lehrsätze, insbesondere die von Dr. H. in Bezug auf das **systolische Geräusch** *am rechten Sternalrande* ausgesprochene Ansicht, glaubte M. A. Wintrich zu Erlangen (Ditterich's med. chir. Ztg. 1849 N. 10) in Zweifel ziehen zu sollen. W. will dieses Geräusch nicht *jederzeit* auf Rauhigkeiten des *Aortenostiums* bezogen wissen, und führt beispielsweise eine Wöchnerin an, die früher nie an Herzsymptomen gelitten, aber den 2.—3. Tag nach der Geburt von heftigem Fieber, Herzklopfen und Angst befallen wurde. Man hörte am rechten Sternalrande ein barsches systolisches Geräusch und sollte also Fibrinablagerungen an der Sigmoidalklappe annehmen. Wie häufig würde man da einen Fehlschluss thun. W. stellt nun eine (sogenannte) Gegenthese auf, wie folgt: „Das systolische Geräusch am Aortenostium, also am rechten Sternalrande, kann in den verschiedenen Graden des sanften und

rauhen, ja sogar zuweilen pfeifenden Blasens bei Menschen gehört werden, in deren Leichen nicht einmal eine Spur von irgend welcher Rauhigkeit an der genannten Oeffnung oder der Ventrikelfläche der Semilunarklappen vorgefunden wird." — Wir sind fest überzeugt, dass diese Thatsachen unseren Kliniker mit Hrn. Wintrich nicht entzweien werden, indem beide auf ihre Weise dasselbe bedeuten. Hamernjk kennt genau das systolische Geräusch bei Wöchnerinen, Schwangeren, Anämischen, an Rheumatismus, Typhus, oder einer acuten Ausschlagskrankheit Leidenden und legt gar kein Gewicht darauf, indem er ein solches Geräusch mit dem Namen: „*diffuser Ton*" bezeichnet. Ref. glaubt freilich, dass es schwer ist, dem einfach Beobachtenden den Unterschied zwischen diffusem Tone und Geräusche anzugeben, und ist überzeugt, dass H. hiebei nicht das einfach Sinnenfällige, sondern seine vorangegangene Reflexion ins Auge fasst. Denn das *begrenzte* Tik—tak nennen wir Ton, wo diese Präcision aufhört, fängt das Geräusch an. H.'s diffuser Ton verlor aber durch den diffusen Charakter die Bedeutung des Tones und es scheint, als läge darin eine Contradictio in terminis. Besser wäre es, das Blasen in der Art Fällen unbestimmtes Geräusch zu nennen. — Wir können nach dem Gesagten dem Dr. Wintrich von unseren Kliniken aus die Versicherung geben, dass wir seinen Satz für wahr halten, solche systolische Geräusche als diffusen Ton strenge trennen und hiebei niemals an Fibrinablagerungen an der Ostiummündung denken. Nur finden wir ein derartiges Blasen meistens vom linken Sternalrande nach abwärts, also über der Pulmonalis viel häufiger, als über der Aorta. Ref. glaubt unmassgeblich den diffusen Ton in der Relaxation der Gefässwand suchen zu müssen. Bei einem acuten Rheumatismus diagnosticirt H. niemals auf Grund eines systolischen Geräusches das Vorhandensein einer Endocarditis, sondern stellt ganz andere Anhaltspunkte auf. Die Beobachtungen von Dr. Wintrich sind ganz richtig, und stimmen mit denen auf der Prager Klinik vollkommen überein, nur dass die Erklärung anders lautet. Ein lautes Pfeifen im ersten Moment, welches ohne Klappenkrankheit constant zu hören ist, fand bis jetzt bei Hamernjk keine genügende Erklärung. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Um den **Athmungs***vorgang in chemischer Beziehung* zu erforschen, unternahm Dr. Horn (Med. chir. Ztg. 1849 N. 2) Versuche, und fand Folgendes: Je länger die Luft in den Lungen zurückgehalten wird, desto grösser wird ihr Gehalt an Kohlensäure, dasselbe ist der Fall, wenn die Luft unter stärkerem Drucke aus den Lungen tritt, d. h. wenn man sie unter Wasser oder Quecksilber beim Ausathmen auffängt. Von 9 Uhr Nachts bis Morgens 3—4 Uhr wird weniger Kohlensäure abge-

schieden, als während der übrigen Zeit. Man findet 4 Minima und 4 Maxima. Die Maxima erscheinen früh von 6—8 Uhr, Mittags von 12—2 Uhr, Abends von 6—8 Uhr und Mitternachts von 12—2 Uhr. Merkwürdig ist, dass gerade in diese Zeit bei Krankheiten die Exacerbation fällt. Die *Kohlensäureabscheidung wird vermehrt* nach dem Genusse von Speisen und Nahrungsstoffe enthaltenden Getränken, mässigen Genuss von Spirituosis, durch Bewegung und bei acuten Hautausschlägen; — sie *wird vermindert:* durch Berauschung mit geistigen Getränken, durch den Genuss narkotischer Mittel (Tabak, Caffee), durch Schmerz, anhaltende Studien, während der Menstruation, bei Lungenentzündungen und Fiebern, bei Diarrhöe, Schrecken und grosser Angst. Junge Individuen scheiden mehr Kohlensäure ab, als Greise, Männer mehr als Weiber, Sanguinische und Cholerische mehr als Phlegmatische und Melancholische.

Mit dem Namen **Respirator** bezeichnet Jul. Jeffrey (Ditterich's med. chir. Ztg. N. 6) ein neues Instrument, dessen *herrliche Wirkungen in allen Krankheiten der Respirationsschleimhaut* er in einer eigenen Schrift auseinander setzt. Er nennt 3 Arten: den Nasen- Mund- und Handrespirator, deren einen man vor die betreffenden Organe (Nase oder Mund) halten muss, wenn man ausgeht, oder wegen Krankheit zu Hause bleiben muss. Der Zweck ist die Erzeugung warmfeuchter Luft für den Act des Athemholens. Die nähere Beschreibung fehlt.

Der zur Bestimmung der Luftcapacität der Lungen dienende **Spirometer** von Hutchinson (vgl. unsere Anal. Bd. VI p. 47) soll (Med. Reform 1849 N. 27) die *Tuberculose* schon da erkennen, wo die Auscultation und Percussion noch keine Resultate gewähren. Jedesmal, wo bei einem Menschen von bestimmter Grösse, Gewicht, Alter und Beweglichkeit des Brustkastens die Respirationsgrösse unter die mittlere Durchschnittszahl sinkt, muss die Wegsamkeit der Luftwege erheblich beeinträchtigt sein. H. fand, dass in der ersten Periode der Phthise die Respirationsgrösse 149 Cubikzoll anstatt 224 beträgt, also eine Differenz von 75 stattfindet. In vorgeschrittenen Stadien ist die mittlere Zahl 83, ja in einem Falle war die Respirationsgrösse nur 34 Cubikzoll anstatt 246, so dass ein Unterschied von 212 Cubikzoll stattfand. Simon hat die Experimente nachgemacht, und glaubt, dass das Spirometer chronisch verlaufende Miliartuberkel allein frühzeitig erkennen lasse, und zwar dann, wenn die Respirationsgrösse um 1000 Cubik-Centimeter geringer ist, als die normale mittlere. Das Instrument nach Vogel vereinfacht kostet 28 fl. Die englische Lebensversicherungsgesellschaft bedient sich desselben bei ihren Candidaten mit viel Geschick. — Phoebus (Med. Central-Ztg. N. 32) hat zu gleichem Zwecke einen ganz einfachen Apparat ersonnen; ein graduirtes Glas mit Wasser gefüllt wird umgestürzt und in eine Wanne mit Wasser gestellt, wie es beim pneumatischen Apparat geschieht, der Kranke athmet durch

eine elastische Röhre aus, und man sieht an der Scala die Menge der ins Wasser exspirirten Luft. Indess wird eine ungewöhnlich niedrige Respirationsgrösse auch bedingt durch ein Loch im Trommelfell, durch Hernien, grosse Baucheingeweide, einengende Kleider, Völle des Magens, Verstimmung des Nervensystems; dagegen kömmt auch bei Tuberculosen mitunter eine noch über Erwarten günstige Respirationsgrösse vor. Man muss bei der Pneumometrie vorsichtig sein und ihr nicht *allein* ganz vertrauen. Wenn die Respirationsgrösse um 1400 Centimeter kleiner ist, schliesst man auf Miliartuberkel.

Diese Untersuchungsmethode findet Sibson (Arch. génér. Avril 1849) mangelhaft, und substituirt ihr die *Mensuration* der Brust, wodurch nicht blos die Capacität ersichtlich wird, sondern auch der Ort einleuchtet, wo weniger Luft eindringt. Die Rippen werden in drei Regionen eingetheilt. Die Regio thoracica umfasst die obersten 5 Rippen; die Regio media die 6, 7. und 8. Rippe; die Regio inferior seu diaphragmatica die letzten 4 Rippen. Diese Gegenden entsprechen den drei Lungenlappen, sind von einander unabhängig und werden mit dem *Thoracometre* gemessen, dessen Construction ähnlich ist dem Pelvimeter, um die Durchmesser der entsprechenden Höhlen zu bestimmen.

Eine *besondere Form von* **Pneumonie** wurde von Masselot (Gaz. des Hôp. 1849 n. 21) auf der Abtheilung des Dr. Levy im Val de Grâce beobachtet. Sie unterscheidet sich von der reinen Form der Krankheit auffallend, indem sie als sogenannte typhöse oder katarrhalische auftrat. Eine ausführliche Abhandlung wird versprochen. Das erste Auftreten der Affection glich einem Typhus oder einer Cholera, oder ergab das Bild vollkommener Adynamie. Man sah Petechien und nur selten sogenannte ataxische Symptome. Schmerz, Husten, Auswurf fehlen oft, das Stethoscop allein bleibt ein sicherer Führer. Obwohl die Franzosen anfangen, strenger zu individualisiren, bleibt doch der Aderlass als Schattenbild des falschen Namens „*Inflammation*“ in grossen Ehren. Verf. erzählt von adynamischen Pneumonien mit Petechien von geringer Ausdehnung, wo 2, 3 bis 5 Venäsectionen gemacht wurden. Man muss sie gewähren lassen, zumal sie verstehen, resumirend die Erscheinungen ganz zu eigenen Gunsten auszulegen. So lange es in Paris nicht ernstlich versucht wird, das Nutzlose des Aderlasses nachzuweisen, bleiben alle Bemerkungen fruchtlos. — Levy unterscheidet noch eine Adynamie mit *unterdrückten* (!) Kräften und eine wirkliche. Bei ersterer wurde die Ader geschlagen und 250 Grammes Blut entleert. Hat sich die Adynamie hierauf nicht vergrössert, d. h. hat der Kranke den Unsinn des Arztes glücklich überlebt, so wurden noch 200 Grammes entleert. Starb der Kranke nicht, so war es wirklich nicht das Verdienst des Hrn. Levy. — Die Infiltration bei den hier erwähnten Pneumonien ist oft

hie und da in den Lappen zerstreut, ohne Neigung zur Eiterung. Man findet oft nur Congestionen, die dem Erysipel gleich flüchtig sein sollen, begleitet von Ecchymosen oder wirklichen Infiltraten. Tartarus stibiatus zeigte keine besondere Wirkung, er schadete oft durch Entleerungen, die er nach oben und unten bewirkte, so dass man mit gezuckertem Weine nachhelfen musste. Opium war jedoch von Nutzen. Erwähnenswerth ist es, dass L. bei so vielen schwächenden Mitteln doch darauf hält, den Kranken nicht lange hungern zu lassen.

Die sogenannte *katarrhalische oder typhöse Pneumonie*, ferner die *Lungencongestion der Kinder, der Greise, der Exanthematischen* unterscheidet Körtlin (Archiv f. physiol. Heilk. 1849. 2) sehr genau von der eigentlichen Hepatisation. Bei der *Hepatisation* findet man auf der betreffenden Seite gleich Anfangs Beschränkung des Processes auf die Lungenbläschen und feinsten Bronchien, während des ganzen Verlaufs bedeutende Vermehrung des Volums, oft bis zur Grösse einer künstlich aufgeblasenen Lunge; als Stadien zuerst starke Blutanschoppung, dann sehr raschen Uebergang in Exsudation; das Exsudat ist reichlich, sowohl die Gewebe durchdringend, als die Höhlen der Lungenbläschen und feinsten Bronchien ausfüllend; durch Gerinnung des Exsudates entstehen in jenen Höhlen resistente Körner, Granulationen, und zum Schlusse häufig ausgedehnte eitrige Schmelzung; den mikroskopischen Charakter bilden ausgebildete, sehr zahlreiche Eiterkörperchen. — Dagegen zeigt die *Lungencongestion* wesentliche Mitbetheiligung der grösseren Bronchien, keine oder eine geringe Volumvermehrung, Hyperämie nicht blos als vorübergehendes Stadium, sondern meistens als andauernden Zustand, sparsames, weniger fest gerinnendes Exsudat, welches nur zur Tränkung der Gewebe und zur Verschliessung der feinen Luftkanäle hinreicht, daher immer glatte Schnittfläche des Parenchyms, seltenes und beschränkteres eitriges Zerfliessen. Als mikroskopischen Charakter findet man unvollkommener ausgebildete, weniger zahlreiche Eiterkörperchen. Die functionellen Unterschiede stehen mit diesen anatomischen in nächster Beziehung. Wie die Hepatisation gewöhnlich für sich unabhängig von anderweitigen pathologischen Veränderungen auftritt, so zeichnet sich auch die *krouпöse Pneumonie* meistens durch einen deutlich bezeichneten Anfang, durch einen gleichmässigen Verlauf, durch Klarheit und Bestimmtheit der Symptome aus; die *katarrhalische Pneumonie* dagegen, wenn wir als ihren Charakter die Lungencongestion auffassen, ist durch ihr unbestimmtes, häufig heimtückisches Auftreten, durch den schwankenden Verlauf, durch die grössere Unklarheit, bisweilen völlige Latenz der Symptome, durch die gewöhnliche Verbindung mit anderen Krankheiten, namentlich mit Bronchitis gehörig unterschieden. K. erinnert mit Recht an die Grippe, an viele Fälle von Lungenentzündung bei Greisen, an viele Pneumonien der

Geisteskranken, vor Allem aber an die Pneumonien der Kinder, welche ihrer grossen Mehrzahl nach unter den Begriff der *Lungencongestion* fallen. Je näher das Kind nach der Geburt ist, desto häufiger combiniren sich Lungenaffectionen mit den Krankheiten anderer Organe, und fast immer ist es die Lungencongestion, welche nicht blos zu Bronchitis, sondern z. B. auch zu Aphthen, zu Zellgewebeverhärtungen und anderen Krankheiten hinzukommt. Es liegt die Vermuthung nahe, dass die Lungencongestion auch eine andere Behandlung verlange, als die Hepatisation, und es ist zu glauben, dass man wohl mit Legendre die Frage aufwerfen kann, ob nicht der Aderlass in der reinen, kroupösen Pneumonie, der Brechweinstein in der katarrhalischen besonders wirksam sei.

Die Frage, welche sind die *mikroskopischen Bestandtheile des* **tuberkulösen** *Auswurfes* im dritten Stadium der Krankheit, und was ist aus ihnen zu schliessen? sucht Albers zu beantworten. (Rhein. Monatschft. Aug. 1848.) Gestützt auf Watt's Angaben fand der Verf., dass in Miliartuberkeln, besonders der serösen Häute, sehr selten in der Infiltration, zwar nicht regelmässig, aber doch häufig ein unregelmässig runder Körper vorkommt, der an Grösse eben so verschieden ist, als in seiner runden Form, dessen Oberfläche meist mit feinen amorphen Körnchen bedeckt ist, in dessen Innerem man aber keinen Kern erkennen kann, der vielmehr in seiner ganzen Beschaffenheit durchaus nicht die Bedeutung eines Kernes zu haben scheint, sondern die erste Stufe der Organisation, nämlich die, auf welcher sich der plastische Faserstoff zuerst abgrenzend, eine abgetrennte Masse bildet. Es ist hier von einer abgegränzten Masse, einem festen Körper allerdings die Rede, aber nicht von einer feststehenden regelmässigen Form, die in ihren Eigenthümlichkeiten auch eine bestimmte Natur erkennen lässt. Die Art von Körper, welche der rohe durchsichtige Tuberkel bietet, ist jene, welche man unter dem Namen Enchymkörper beschrieben hat. Verfolgt man diesen Embryo einer werdenden Zelle, d. h. die verschiedenen Stadien der Krankheit, so ist es höchst wahrscheinlich, dass er nie eine vollständige Ausbildung als Kern und noch viel weniger als Zelle erhält. Diese dem ersten Stadium der Krankheit eigene Form verschwindet, so wie das zweite Stadium eintritt und löst sich, wie es scheint, in amorphe Körner auf. Wie die Erweichung des Tuberkels beginnt, werden die amorphen Körner häufiger, die tuberkulösen Enchymkörper kleiner, sind über und über von jenen amorphen Körnern bedeckt, und verschwinden endlich ganz, wenn die Masse ein weisser Brei geworden ist. Dagegen beobachtet man in dieser jetzt deutliche Eiterkörperchen. Diese nehmen in gleichem Verhältnisse zu, als die Tuberkelkörperchen sich an Zahl und Grösse vermindern. Die in der erweichten Masse vorhandenen Eiterkörperchen sind klein und zeigen nur wenige Kerne, welche sehr klein sind, und durch Zusatz von Essig-

säure erkannt werden können. Diese Eiterkörperchen selbst sind von jener amorphen Körnermasse überzogen. Das Wesen dieses tuberkulösen Enchymkörpers hängt innig mit der ganzen Natur der Tuberkelkrankheit zusammen. Erhebt sich die Ausschwitzung in diesem Leiden zuweilen auf die erste Stufe der organischen Entwicklung, so gestaltet sie sich zum Enchymkörper. Erreicht sie jedoch in gewissen Zuständen minderer Lebensthätigkeit des Organismus die bezeichnete Stufe nicht und bleibt grossentheils infiltrirte Tuberkelmasse, ohne zum Miliartuberkel fortzuschreiten, so zerfällt die Tuberkelmasse, ohne Enchymkörper zu entwickeln, sogleich. Jede tuberculöse Ergiessung kann zerfallen, erweichen, ohne dass Enchymkörper sich in ihr entwickelt haben. Dass im tuberculösen Auswurfe (der zerfallenen Tuberkelmasse) keine Enchymkörper sein können, leuchtet aus dem Gesagten ein. Die Untersuchung der Höhlen in der Leiche, so wie des Auswurfes lehrt, dass dieser grösseren Theils aus Eiterkörperchen besteht, welche sich nur durch granulirte Oberfläche und den zernagten Rand etwas von denen unterscheiden, die in jedem Abscesse gesehen werden. Es wird hiedurch erwiesen, dass in der tuberculösen Höhle nicht ein mehr zur Verschwärung sich hinneigender Zustand stattfindet, sondern eine Eiterung, ein Regenerationsvorgang, und die auskleidende Eitermembran hat den Zweck, die Vernarbung zu vermitteln. Leider ist der Zerstörungsprocess in den übrigen Theilen der Lunge so allgemein verbreitet, dass die Vernarbung nur höchst selten zu Stande kommen kann.

Eine *Vereiterung der* **Schilddrüse** beobachtete Ortwin Nägele (Preuss. Vereinsztg N. 3) bei einem jungen Reitknecht, die binnen drei Wochen verlief, mit Schmerzen auftrat und das Schlingen hinderte. — Röthe und Hitze, so wie Vermehrung des Schmerzes beim Druck fehlten, dagegen hatte die Geschwulst des Halses mit dem Kopfe einen gleichen Umfang, reichte bis zur Mitte des Brustbeins und aufwärts über beide Wangen bis zu den Schläfegegenden und Ohren, rückwärts über die Schultern bis zu den Schulterblättern. Der Puls blieb regelmässig, der Kopf frei, das Allgemeinbefinden gut. Umschläge und eingeathmete Dämpfe beförderten die Eiterung. Es entstand ein Klopfen im Halse und mitten unter dem Kehlkopfe folgte eine Oeffnung, aus der sich etwa ein Theelöffel dünnflüssigen Eiters entleerte. Die Oeffnung wurde grösser, tiefer, grenzte nach oben an den untern Rand des Schildknorpels, nach unten an den obern Rand des Brustbeins, beiderseits an die freiliegenden Sternalportionen des M. sternocleido-mastoideus, nach hinten an die vordere Wand der Luftröhre. Aus dieser Oeffnung fiel am 21sten Tage die Schilddrüse an einigen Fäden hängend auf die Brust heraus und wurde mit der Scheere abgeschnitten. Die Drüse war in faulige Eiterung übergegangen, hatte ein graues zerrissenes Aussehen, doch war von der Form

noch so viel erhalten, dass man den mittleren schmäleren, und die seitlichen breiteren Theile erkennen konnte. Nach zwei Tagen hatte der Hals seinen natürlichen Umfang und seine beinahe unbehinderte Beweglichkeit wieder erlangt, und ging das Schlucken ohne Beschwerde von Statten. Die Höhle heilte in 3 Wochen.

Ueber die Bildung des *eingesackten Drüsengewebe***kropfes** schreibt Dr. Beck (Archiv f. phys. Heilkd. 1849 3. Hft.). Diese wahre Hypertrophie der Schilddrüse wird theils durch Hyperämie und Zerreissung der Gefässe, theils durch Exsudation bewirkt, entsteht daher nicht secundär aus einem Balgkropfe, der durch Umänderung der Drüsensäckchen hervorgerufen wurde. Der Vorgang ist folgender: Durch immer welche Ursache sind die Gefässe der Schilddrüse an einer Stelle derselben überfüllt, einzelne reissen ein und bilden einen apoplektischen Herd, oder mehrere kleine, die sich später zu einem grösseren vereinigen; zu gleicher Zeit erfolgt Erguss plastischer Lymphe aus anderen Gefässen — Exsudation; — die Wand des Herdes wird mit der Zeit glatt, wandelt sich in einen Balg um, und es schreitet alsdann die Metamorphose des Ergossenen, des Exsudates im Innern desselben weiter vor. Wie sich in vielen solchen Bälgen nur straffe Fasern, erhärtete Massen, Concremente, Blutkörperchen und theils unvollkommene, theils minder zahlreiche Drüsensäckchenbildung (von Rokitansky und Ecker beobachtet) vorfinden, so kann auch die Umwandlung weiter gehen, die Blutkörperchen zerfallen, werden aufgelöst, und es bilden sich mit der plastischen Lymphe Zellgewebbündel, Gefässe, und aus einfachen Zellen später entwickelte, zahllose, normale Drüsensäckchen, welche die Cyste anfüllen und gleichsam eine zweite Schilddrüse in der angebornen vorstellen. Gegen diesen cystischen Kropf wird die Operation als sehr günstige Resultate bringend empfohlen. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Ueber eine Reihe von Versuchen zur Ermittlung der *Rolle des* **Speichels** *in dem thierischen Haushalt* veröffentlicht Bidder (Müller's Archiv 1848 Hft. 4, 5) einen vorläufigen Bericht, um auf eine in Aussicht stehende, umfassendere Abhandlung von Jakubowitsch aufmerksam zu machen. B. erwähnt vorerst der über die Stelle des Speichels seit Spallanzani, Berzelius, Beaumont, Leuchs, Wright, Mialhe und A. bis auf Bernard aufgestellten Ansichten, und geht sofort zu den von J. theils nachgemachten, theils selbstständigen Versuchen über. Die von Wright angegebenen Symptome bei Einführung von Menschenspeichel in den Magen von Thieren bestätigten sich gar nicht; die deletären Wirkungen bei der Injection dieses Secrets in die Venen blieben aus, wenn auf zufällige Beimischungen (z. B. beim Speichel der Tabakraucher) Rücksicht genommen und der

injicirte Speichel vorerst möglichst von Epithelialzellen gereinigt wurde. — Die durch den Mundspeichel ausserhalb des Körpers bewirkte Umwandlung des Amylums in Zucker wurde bei einer der Körperwärme gleichkommenden Temperatur schon nach wenigen Minuten spätestens nach $^{1}/_{4}$ Stunde beobachtet, und die Gegenwart des Zuckers gerade in den entschiedensten Versuchen durch die Gährungsfähigkeit der Substanz und die dabei entwickelte Kohlensäure nachgewiesen. — Die Behauptung Bernard's, dass diese Umwandlung nicht durch das reine unvermischte Secret der Schleimdrüsen, sondern nur durch den Mundschleim bewirkt werde, wird ebenfalls widerlegt. Die Angaben Bernard's bezüglich der Beschaffenheit der Speichelflüssigkeit aus den Stenonischen und Whartonischen Speichelgängen wurden zwar übereinstimmend und richtig gefunden, doch wird die umsetzende Wirkung des Secretes der Mundschleimhaut im reinen und unvermischten Zustande auf das Amylon geläugnet, und behauptet, dass dieser Ersatz nur dann zu Stande kam, wenn die Mundschleimhaut von dem Secrete der Speicheldrüsen befeuchtet und durchgetränkt war. *Diese beiden Flüssigkeiten* (Speichel und Mundschleim), *deren jede allein für sich auf das Stärkmehl wirkungslos bleibt, erlangen durch ihre Vermischung die Fähigkeit, dasselbe in kürzester Zeit in Zucker zu verwandeln.* Es wiederholt sich sonach in dem Verhalten der Mundflüssigkeiten zum Amylon eine Erscheinung, welche sich schon in der Wirkung des Magensaftes auf die sogenannten Proteinsubstanzen darbietet. Die freie Säure des Magensaftes nämlich, eben so wie die in denselben gelösten stickstoffhaltigen Substanzen (Pepsin), verändern jede für sich genommen die festen Proteinsubstanzen nur wenig: zu einer complexen Säure vereinigt, gewinnen sie dagegen einen Einfluss, der in dem gesammten Verdauungsprocess ein hervorragender ist. — Da die Umwandlung des Amylons in Zucker während des kurzen Aufenthaltes der Speisen im Munde, oder während des Schlingens nicht vor sich gehen oder gar vollendet werden kann, sondern tiefer unten und zwar zunächst im Magen als Wirkung des in kleinen Intervallen hinabgeschluckten Speichels stattfinden muss, dies jedoch wegen der mächtigeren Wirkung des Magensaftes für unwahrscheinlich gehalten wird, so wurde geprüft, in welchem Verhältnisse der Magensaft zu den erwähnten Wirkungen des Speichels stehe, und gefunden, dass der Magensaft die Einwirkung des Speichels auf das Amylon ausserhalb des Körpers heineswegs hemmt oder beeinträchtigt, dass jedoch dieser Process im Magen selbst eine wesentliche Verlangsamung erleide, indem erst in der 4. Stunde oder nach Ablauf derselben Zucker in dem Mageninhalte nachweisbar war; wobei bemerkt wird, dass das Amylon grossentheils schon vor Vollendung dieser Umwandlung in den Darmkanal übergeht. Das Warum dieser Zeitverschiedenheit ist vorläufig unbekannt. — Dass der Mundspeichel es ist, der in dem Mageninhalt nach

Genusse von Amylaceen die Umwandlung derselben in Dextrin und Zucker vermittelt, bewies ein Versuch mit einem Hunde, welchem beide Stenonische und beide Whartonische Speichelgänge unterbunden und durchschnitten wurden. Die Operationswunden vernarbten sehr bald und das Thier blieb ganz wohl. Der aufgefangene Mundschleim bewirkte, wie schon oben gesagt wurde, keine Umsetzung des Amylons in Zucker, und der in Intervallen von $^1/_2$ Stunde selbst 8 Stunden nach der Mahlzeit heraufgepumpte Mageninhalt zeigte keine Spur von Zucker und wurde so lange noch Amylon im Chymus vorhanden war, durch Jod gebläut. Da jedoch das Thier bei fast ausschliesslicher Amylondiät sehr gut gedieh und fast kein unverdautes Amylon in den Excrementen zu finden war, so musste natürlich in den tiefgelegenern Partien des Verdauungskanals die Möglichkeit gegeben sein, das Amylon in einen dem Organismus angemessenen Zustand umzuwandeln. Diese Bedingung schien durch den Bauchspeichel erfüllt zu werden, um so mehr, als eine Uebereinstimmung seiner Merkmale mit denen des Mundspeichels auf die Vermuthung der Uebereinstimmung der physiologischen Wirkungen beider Flüssigkeiten zulässt. — Der direkte Beweis für die Wirkung des pankreatischen Saftes innerhalb des Organismus wurde durch nachstehendes, zahlreich wiederholtes Experiment gefunden: An dem ebenerwähnten Thiere wurde eine Dünndarmfistel angelegt, um die Veränderungen kennen zu lernen, die das Amylon vom Magen bis hieher erlitten haben würde. Es wurde geschlossen, dass wenn Dextrin und Zucker in dem Darminhalte nachzuweisen wären, während eine zugleich heraufgebrachte Partie des Mageninhaltes nichts davon zeigte, diese Umwandlung sich nur von der Beimischung des pankreatischen Saftes herleiten liesse, indem die Galle auf das Amylon in der Art durchaus nicht einwirkt, und der Darmschleim die Umsetzung des Amylons in Dextrin nicht rascher bewirkt, als sie sich freiwillig in jedem Kleister nach etwa 24 Stunden einstellt. — Die Versuche an diesem vorbereiteten und trefflich gedeihenden Thiere geben dieser Frage eine vollkommen affirmative Lösung.

Die **Angina folliculosa** *pharyngis* von Chomel, ein wenn auch nicht gefährliches, doch oft sehr lästiges Leiden besteht nach Chomel (J. de connaiss. med.-chir. 1848 Oct.) in der Hypertrophie der Follikeln des Pharynx, des Gaumensegels, des Zäpfchens. Als *aetiologische Momente* werden angeführt: eine gewisse Bildung der Maxilla superior, wodurch die Nasenhöhlen verengert werden und die Luft mehr durch den stets geöffneten Mund einzutreten gezwungen ist. Eine kurze Oberlippe, welche die obern Schneidezähne kaum bedeckt, soll häufig einen solchen Zustand des Oberkiefers ankündigen; zur Verhütung der Austrocknung des Pharynx muss die Secretion der Follikeln erhöht werden, wodurch allmälig die Hypertrophie herheigeführt wird. — Fernere Ursachen sind: herpetische Aus-

schläge und gewisse die Stimmorgane besonders in Anspruch nehmende Beschäftigungen, bei welchen die beschriebene Affection zur Gewohnheit wird. — Das Entstehen und der *Verlauf* des Leidens ist ein sehr langsamer, der Anfangs blos leichte Husten und Drang zum Räuspern verbindet sich bei zunehmender Secretion mit einer lästigen Spannung im Rachen und schmerzhaftem Schlucken und Räuspern. Dieses lästige Gefühl wird durch Schlucken von etwas Wasser auf einige Zeit vermindert. Der Husten, so wie die linsengrossen, zähen, halbdurchsichtigen oder mit schwarzgrauen Punkten durchzogenen ausgeräusperten Klümpchen kommen nur aus der Kehle und dem Pharynx. Die Stimme wird allmälig alterirt, ermüdet schnell und wird durch Anhäufung von Schleim unterbrochen. Sänger verlieren ihre Stimme.

Die *extraperitonaeale* **Lage** *des* **Blinddarms** beim Menschen, wie sie von Anatomen, Pathologen und Chirurgen bisher angenommen wurde, zieht Bardeleben (Virchow Archiv III. 3. Hft. 1849) gestützt auf seine an etwa 160 Leichen gemachte Erfahrung sehr in Zweifel, glaubt sogar bestimmt behaupten zu können: „dass der *Blinddarm*, d. i. der unterhalb der Valvula Bauhini gelegene, sackförmige Theil des Dickdarms *in der Regel vollständig vom Peritonäum umkleidet ist, ein kurzes Mesenterium besitzt*, und so frei beweglich in der Bauchhöhle liegt, dass er in die Höhe gehoben und seitlich verschoben werden kann. Eine Bewegung abwärts ist natürlich wegen seines Zusammenhanges mit den Colon adscendens nicht möglich; denn dies liegt allerdings, so wie es beschrieben wird, nur vorn und seitlich vom Bauchfell bekleidet, mit seiner hinteren Wand dagegen vollkommen extra peritonaeum.“ — Ob die Angabe der Chirurgen, dass der zu einer Bruchpforte herausgetretene Blinddarm des Bruchsackes entbehre, sich auf direkte Beobachtung stütze, oder nur aus den üblichen Angaben der Anatomen deducirt sei, will B. nächstens genauer prüfen. Sollte seine oben angegebene Behauptung allgemeine Bestätigung finden, so würde die bisherige Definition der Perityphlitis aller Rechtfertigung entbehren. B. sieht jedoch in dem oben dargestellten anatomischen Verhältnisse gar keine Schwierigkeit für die Erklärung jener Fälle, in denen man bei Perityphlitis nach Durchbohrung des Coecum oder des Processus vermiformis fremde Körper in der Fossa iliaca oder in Leistenabscessen vorfand, ohne dass das Peritonaeum geöffnet, ohne dass allgemeine Peritonaeitis zugegen war. B. sagt: „Ohne Zweifel wird die nächste Folge jeder, nicht blos auf die Schleimhaut beschränkten Entzündung des Blinddarms Verwachsung desselben mit den umliegenden Theilen, also auch mit dem Bindegewebe resp. der Fascia der Fossa iliaca sein; auch der Proc. vermiformis wird leicht dies Schicksal theilen, und so kann dann mit dem Beginn der Eiterung nicht blos eine Nähnadel, sondern auch ein stumpfer Körper in die Fossa iliaca gelangen.“

Die **Herniotomie** *ausserhalb des Bruchsackes* ist nach Petrequin (Bull. de ther. Juill. 1848 — Schmidt's Jahrb. 1849. 1.) bei allen Brüchen indicirt, bei welchen die Einklemmung von einem aponeuretischen Ringe ausgeht, insbesondere aber 1. bei frischer Einklemmung; 2. bei noch nicht alten Brüchen, die stets reponibel waren, und 3. wenn keine Symptome da sind, die auf Gangrän der Eingeweide hindeuten. Ausserdem ist sie selbst auch bei alten voluminösen irreponiblen Brüchen (A. Cooper) anwendbar.

Die *Vortheile des subcutenen Bruchschnittes*, welchen Mayer (Corr. Bl. bair. Aerzte 1845 27. 28.) beschrieben hat und welche mehrseitig bestritten werden, sucht M. (Walther u. Ammon Journ. f. Chir. 1848. N. 2 — Schmidt Jahrb. 1849 Hft. 1) durch einen neuerlichen Fall darzulegen und fasst dieselben in nachstehenden Punkten zusammen: 1. kleine Wunde; 2. unerhebliche Blutung; 3. meistens keine Eiterung; 4. geringer Schmerz; 5. fast keine traumatische Entzündung; 6. wenig oder gar keine constitutionelle Störung; 7. rasche Rückkehr des Operirten zum Normalzustande; 8. Nichtverletzung des Bauchfells, des Samenstrangs oder der vorgefallenen Eingeweide; 9. Bewahrung des Bruchinhalts vor dem Zutritt atmosph. Luft; 10. Vermeidung des Manual- und Instrumentalcontactes der Eingeweide; 11. Abkürzung um einen ganzen Operationsakt; 12. geringe Narbenbildung, wodurch später jeder Druck leichter vertragen wird; 13. Nichtsteigerung, sondern vielmehr Behebung der Gefahr drohenden Unterleibsentzündung. 14. Leichteres Einwilligen der Kranken. — Die *Fälle von eingeklemmten Hernien, in welchen die Symptome der Einklemmung trotz der scheinbaren oder wirklichen Reposition* der vorliegenden Theile mit oder ohne Operation *fortbestehen*, und den Tod des Kranken herbeiführen, theilt Edw. Cock (Guys hosp. Rep. — Schmidts Jahrb. 1847. 1849 N. 2) nach den Ursachen dieses Erfolges in 3 Klassen. 1. Fälle, in welchen durch die Manipulation von Seite des Chirurgen oder der Kranken selbst die ganze Masse (Bruchsack und Contentum) zurückgebracht ist, und nun ohne dass die Einklemmnng behoben wurde, zwischen Bauchwand und Peritonaeum liegt. — 2. Fälle, in welchen eine Verlängerung des Bruchsackes über den innern Leistenring nach der Bauchhöhle zu besteht. Der Bruchsack ist nämlich an der beschriebenen Stelle zu einer mehr oder weniger grossen Tasche erweitert, welche auf der Fascia iliaca ruhend, in dem Raume zwischen dem innern Leistenring und Processus spin. ilei, zwischen Fascia transversalis und Peritonaeum gelegen ist. Gewöhnlich findet man in der Entfernung von 1 — 2'' vom innern Leistenring eine Oeffnung der Tasche, durch welche sie mit der Bauchhöhle communicirt und hier ist dann der Sitz der Einklemmnng. Nach C. entsteht eine solche Tasche allmälig durch öfteres Reponiren der Hernie. Als charakteristisch gibt C. für diese Fälle an, dass man den Inguinalcanal

ungewöhnlich lang findet, während dieser sonst bei lange bestehenden Inguinalhernien fast ganz verstreicht. — 3. Fälle, wo die Einklemmung durch einen alten irreponiblen Netzbruch veranlasst wird. Das Netz wird in der Nähe des inneren Leistenringes zu einem straffen unnachgiebigen Strange verwandelt, der an diesem Ringe fest angeheftet ist. Dieser hindert schon an und für sich die freie Bewegung der unter ihm befindlichen Därme, und es kann zufällig eine Darmschlinge in den Winkel zwischen Leistenring und Netzstrang einschlüpfen und eingeklemmt werden, wobei ein frischer Vorfall von Därmen in den Bruchsack stattfinden kann. — Ausserdem theilt C. noch Fälle von eingeklemmten Brüchen mit, welche in keiner Beziehung zu einer der erwähnten 3 Klassen stehen. *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Eingesackte **Harnblasensteine** fand Wutzer (Rhein. Monatschrift Aug. 1848) bei einem Manne, bei dem während des Lebens mit dem in den Mastdarm eingeführten Finger eine gesonderte rundliche Geschwulst im rechten Theil der Beckenhöhle gefühlt wurde, die für die hypertrophirte Vorsteherdrüse gehalten werden konnte. Bei der Section entsprach diese Geschwulst einem Divertikel der Blase, welches 1″ nach rückwärts von dem Blasenhalse vor der Einmündung des rechten Harnleiters mit einer rundlichen 2‴ breiten Oeffnung anfing, die durch einen $2\frac{1}{2}$—3‴ langen Canal in eine von der ausgestülpten Schleimhaut überhäutete 3″ hohe und 2″ breite Höhle führte. Nach oben war dieselbe vom Bauchfell, nach aussen von der inneren Fläche des Musculus obturatorius internus, nach unten vom Levator ani begränzt; die rechte Douglas'sche Falte war durch die nach aussen und oben sich erhebende Geschwulst fast verstrichen. In dieser Höhle befanden sich 221 Steinchen, die $\frac{1}{2}$—48 Gran schwer aus einer gelben gebrechlichen Rinde und einem weisslichen Kerne bestanden, als dessen Bestandtheile die Untersuchung harnsaures Natron und phosphorsaures Natron-Amoniak nachwies.

Bei einer *totalen Verwachsung der* **Urethra** in Folge eines früher stattgefundenen Risses bildete Stahr (Chir. Ztschft. 1. Jahrg. 4. Hft.) mit glücklichem Erfolge eine *neue Harnröhre* dadurch, dass er einen am vorderen Ende offenen Katheter bis zu dem im Damme deutlich fühlbaren knorplichten Wulst vorschob und eine auf das Stilet geschraubte Troicartspitze in der Richtung der normalen Harnröhre durch die verwachsene Stelle gegen die Blase hinstiess. Der Katheter blieb sodann durch einige Zeit in der Harnröhre liegen.

Die *Urethrotomie* hält Civiale (Gaz. des Hôp. N. 127) in allen hochgradigen **Verengerungen** *der* **Harnröhre** für eines der sicher-

sten Mittel. Am häufigsten kommen solche Verengerungen im cavernösen Theile und an der Eichelmündung, seltener in dem häutigen Theile vor. Wiewohl die Ursache der Stenose (z. B. Narbengewebe) meist an der unteren Wand der Harnröhre zu suchen ist, so räth C. dennoch, sich erst durch eine eingeführte, mit Modellirwachs armirte Sonde genau von dem Sitze der Stenose zu überzeugen, um dann das Urethrotom gegen jene Stelle richten zu können. Das olivenförmige Urethrotom zieht er allen anderen vor und bringt dasselbe vorsichtig durch die verengerte Stelle in der Richtung von hinten nach vorn durch. Der Schnitt muss stets durch die ganze Dicke des kranken Gewebes gehen und sei nach Massgabe des Falles gehörig tief und weit, um eine zweite oder gar dritte nothwendig gewordene Anwendung des Instrummentes zu vermeiden. Nachträglich erweitert er mittelst Bougien, die aber beim Eintreten entzündlicher Symptome sogleich ausgesetzt werden müssen.

Bei **Incontinentia urinae** lobt Trousseau (Rev. méd. chir. 1848 Oct.) neuerdings die *Belladonna* theils in Pillenform ($^1/_5$ Gr. Pulv. herb. Belladonae mit $^1/_{10}$ Ext. Bellad. p. d.) theils in einem Syrup. Soll dieses Leiden nicht recidiviren, so muss dieses Mittel noch einige Zeit nach der Behebung des Uebels genommen werden.

Von **Quetschungen** *des* **Scrotum** bei Steissgeburten theilt Haesendonk (Gaz. des Hôp. N. 106) drei Fälle mit, welche bei der grossen Neigung zur Gangraen dieses Leiden stets als ein bedenkliches darstellen. Bei einem dieser Kinder lief der Fall sogar tödtlich ab. Um dies zu verhindern, räth H. bei der Geburt das Scrotum in die Höhe zu schieben und den Zwischenraum zwischen den Schenkeln des Kindes, bevor es noch die Scheide durchpassirt hat, mit Watta auszufüllen.

Bei **Varicocele** *kauterisirt* Bonnet (Gaz. méd. N. 43) die ektasirten Venen des Samenstrangs mittelst einer Aetzpaste von Zinkchlorür· Sein bereits in 4—5 Fällen mit Glück vollzogenes Verfahren besteht wesentlich in folgenden Momenten. Zur Sicherung des Vas deferens wird dasselbe, nachdem es von den Venen gesondert ist, mit einer Vorrichtung gefasst, welche aus 2 parallelen, durch einen bogenförmigen, federnden Bügel mit einander verbundenen Stäben besteht; durch diesen Bügel lauft eine Querschraube, mittelst deren man die Stäbe einander nähern kann. Diese Stäbe werden nun vor das Vas deferens parallel mit dem Samenstrang angelegt, so dass dieselben, wenn man sie einander nähert, den Samengang nach hinten gegen das Schambein drängen. Nun legt man durch einen Einschnitt die varicösen Venen blos, trägt die Aetzpaste auf und lässt sie 48 Stunden ununterbrochen liegen; nach dem Abfallen des Schorfs, welches meist erst einige Tage später erfolgt, kann man, wenn es nöthig ist, noch einmal die Paste auflegen, lässt sie aber dann nur durch 24 Stunden wirken. Die Schmerzen sind zwar bei diesem Verfahren bedeutend, aber keineswegs

unerträglich Entzündung und Anschwellung des Hodens treten zwar ein, sind aber leicht durch geeignete Mittel zu besiegen; nach Beendigung der Operation sind die betreffenden Venen auf ihr normales Volumen zurückgeführt und alle frühern Zufälle, namentlich die Geschwulst des Hodensacks und die bedeutenden Schmerzen verschwunden. Ein Versuch, die Kauterisation ohne Incision der Haut vorzunehmen, wie dies bei den Varices der unteren Extremitäten geschieht, blieb erfolglos.

Bei der **Castration** bildet Jobert (Gaz. med. N. 45) aus dem Hodensack einen vordern und hintern Lappen, indem er den Hautschnitt vom vordern Leistenring beginnt, an der äussern Seite der Geschwulst bis zu deren unterem Ende fortführt und denselben sodann nach innen gegen die Raphe hin verlängert, jedoch nicht sehr hoch, um das Septum nicht zu verletzen. Der vordere Lappen wird nach oben getrennt, und der Hode entfernt. Erleichterten Abfluss des Eiters bezeichnet er als Vortheil dieser Methode. *Dr. Morawek.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane.

(Gynaekologie und Geburtshülfe.)

Ueber den Gebrauch den *Quecksilberbichlorids* bei **Hypertrophie** *und Verhärtung des* **Uterus** schreibt Oldham (Guy's hosp. Rep. 1848. — Schmidt's Jahrb. 1849 2). Er theilt die chronischen Verhärtungen dieses Organs in 3 Klassen, jenachdem sie durch *eine primäre Affection des Uterus selbst*, *oder durch Ovarienreizung*, *oder endlich durch Störungen in den Digestionsorganen* hervorgerufen werden. Die *erste*, am häufigsten vorkommende Classe ist in der Regel eine unmittelbare Folge von Geburten oder Abortus, wobei die Circulation des Venensystems sich nicht völlig wieder herstellt, der Uterus daher vergrössert und blutreich bleibt, allmälig indurirt und in Folge seiner Gewichtvermehrung nach hinten und unten sinkt. Der angeschwollene Uteruskörper ist Anfangs bei der Berührung meist schmerzhaft, welche Empfindlichkeit sich aber später bei eintretender Induration des Parenchyms verliert. Der Finger findet dabei einen harten, kugelförmigen Körper im hinteren, unteren Theile des Beckens (? Ref.). Die Structurveränderung tritt oft ein in Folge von puerperalen Entzündungen, von Metritis, nach Unterdrückung der Menstruation, oder nach reizenden Einspritzungen zum Zwecke der Heilung von Krankheiten der Schleimhaut. — Der *Einfluss der in einem Reizzustande befindlichen Ovarien* auf den Uterus besteht in einer allgemeinen Turgescenz der Gefässe, bei welcher die Wandungen anschwellen und erweichen, und das Drüsensystem sich mehr entwickelt. Die sonst dünne, durchsichtige Schleimhaut (? Vgl. Vj. Bd. XXII. Anal. pag. 66) verwandelt sich in eine dunkelge-

färbte, aufgelockerte Membran und eine häufige Wiederholung dieses Processes in Folge andauernder Reizung bewirkt endlich Vergrösserung des Uterus mit ihren Consequenzen. So fand Verf. bei Lustdirnen den Uterus häufig 2—4mal grösser, das Muskelgewebe hart, wie bei einer fibrösen Geschwulst, die Mucosa dunkelfärbig und fleckenreich, die Drüsen des Mutterhalses gross und mit zähem Schleim bedeckt, die Arterienwände verdichtet (?), die Ovarienkapseln verdickt, runzlig und an verschiedenen Stellen zerrissen, mehrere der Graaf'schen Bläschen um das 3—6fache vergrössert, mit klarer Flüssigkeit oder Blut gefüllt, während andere leer und zusammengefallen waren und dicke, dunkle, höckrige Kapseln hatten und das dazwischen liegende Gewebe mit Blutextravasat in verschiedenen Stadien der Absorption durchzogen war. Um die ganzen inneren Genitalien zog sich ein Gewebe von Pseudomembranen, welche den Uterus in seiner etwas prolabirten und retrovertirten Lage festhielten. Verf. glaubt, dass ein solcher Uterus einen hinreichenden Beweis dafür liefert, dass Structurveränderungen in Folge andauernder Ovarienreizung entstehen. — Die dritte und letzte der erwähnten Classen entsteht in *Folge von Digestionsstörungen* bei reichlicher Diät und unthätiger Lebensweise oder auch erblicher Gicht. Zum Beweise (?) für Letzteres tritt oft wesentliche Erleichterung nach starker Ausscheidung von Harnsäure durch die Nieren ein. Die gleichzeitigen Hämorrhoidalbeschwerden werden durch die Congestion im Pfortadersysteme bedingt. — Eine nothwendige Folge der Hypertrophie oder Verhärtung ist die Lageveränderung des Organs, welche irriger Weise meist als primäres Leiden betrachtet wird. Nur bei sehr fester Structur der Vagina bleibt der Uterus ausnahmsweise in seiner normalen Lage; gewöhnlich aber, besonders bei Frauen, welche geboren haben, sinkt er etwas nach unten und hinten, selten jedoch so weit, dass seine Längenachse horizontal verläuft. Das hintere Segment wird dann durch die erschlaffte Scheidewand leicht hindurchgefühlt und da es vergrössert ist, so scheint es oft, als wenn der Uterus nach hinten so umgebogen wäre, dass der Körper mit dem Halse einen Winkel bildet. Dies hat die irrige Meinung von Retroflexionen gebildet, welche Verf. nie vorgefunden hat, weshalb er deren Existenz überhaupt bezweifelt. Der erwähnte Grad von Retroversion bringt meist keinen störenden Druck auf die Blase und nur sehr selten einen solchen auf das Rectum hervor. — Die *Symptome* der Krankheit zerfallen in sympathische und örtliche. Zu den ersteren gehören die Störungen des Gehirns und des Nervensystems, Hysterie, Neuralgien verschiedener Art, Leiden der Sinnesorgane, sie hängen am häufigsten mit Ovarienreizung zusammen. Sehr gewöhnlich sind die sympathischen Störungen der Digestionsorgane, wobei die Ernährung leidet und die Kranken sehr von Kräften kommen. — Die örtlichen Symptome schliessen die der Blase und des

Rectums mit ein. Die erstere wird meist nur in Folge von Nervenirritation und seltener von wirklichem Drucke so ergriffen, dass deshalb der Katheter nothwendig wäre. Die gewöhnlichen Beschwerden: Schmerz in der Urethra, Urinzwang, vorübergehende Retention werden durch warme Ueberschläge leicht behoben. Eben so leidet auch das Rectum nur durch directen Druck vom Uterus, aber es wird viel häufiger als die Blase der Sitz sympathischer Beschwerden, welche sich durch Schmerz und Functionsstörung äussern. — Die Uterinsymptome sind theils functionelle, theils organische. Die Menstruation ist meist profus, aber unregelmässig, oft werden Massen einer Decidua ähnlichen Membran ausgestossen und gegen die klimakterischen Jahre hin finden oft erschöpfende Blutungen Statt. Ueberhaupt nehmen die Beschwerden zur Menstruationszeit bedeutend zu, die Schmerzen gleichen oft förmlich den Wehen beim Beginne der Geburt, es zeigt sicht ein heftiges Jucken der äusseren Genitalien und die Brüste schwellen ungewöhnlich an. In den Menstruationszwischenräumen findet sich verschiedenartiger Abgang; bald hell und klebrig, wie aus der Cervicalhöhle, bald eitrig, oder es ist ein dünnes, grünliches, lochienartiges Secret. Unfruchtbarkeit ist gemeiniglich eine Folge des Leidens, welche nach des Verf. Ansicht vorzüglich dem zugleich bestehenden Krankheitszustande der Ovarien, so wie dem zerstörenden Einflusse des veränderten Secretes auf die Spermatozoën zugeschrieben werden muss. Der Coitus ist meist schmerzhaft, besonders zur Zeit vermehrter Congestion nach dem Uterus. — Die Unterscheidung zwischen fibrösen Geschwülsten des Uterus und der einfachen Induration oder Hypertrophie gelingt meist durch die unebene Oberfläche, welche erstere darbieten, so wie durch deren Härte und Unempfindlichkeit; sitzt aber das Fibroid innerlich an der hinteren Wand, so ist es oft unmöglich (?), dasselbe zu erkennen. Die Diagnose zwischen Ovariengeschwülsten und Anschwellungen der breiten Mutterbänder von der vorliegenden Krankheit ist im Allgemeinen wegen der veränderten Lage, die der Uterus durch den von jenen ausgehenden Druck annimmt, bei genauer Untersuchung nicht schwer. — Hinsichtlich der *Behandlung* gelten folgende 3 Indicationen: 1. das Volumen des Uterus ist zu vermindern, 2. die erschlafften Gewebe sind zu stärken und 3. der allgemeine Gesundheitszustand zu verbessern. Hiezu dienen: 1. örtliche Blutentziehungen, wobei Blutegel an den obersten Theil der Scheide, dem Uterus so nahe, als möglich, den anderen Methoden, als: Scarificiren der Sacralgegend oder des Mutterhalses, oder Blutegel an denselben vorzuziehen sind. Sie kommen in Anwendung bei Symptomen von Congestion und bringen meist rasch Erleichterung hervor. 2. Gegenreize durch Vesicantien sind oft von grosser Wirkung und kommen besonders bei längerer Dauer des Uebels sehr in Betracht. 3. Oertliche und allgemeine Anwendung der

Jodpräparate hat Verf. nur selten nützlich gefunden, ausser bei sehr geschwächten kachektischen Individuen. 4. Der Nutzen der Quecksilberpräparate bei acuten Uterinkrankheiten ist bekannt, weniger aber der heilsame Einfluss, den dieselben, namentlich das Bichlorid auf Verkleinerung des hypertrophischen Uterus, längere Zeit lang in kleinen Dosen gegeben, ausüben. Ref. pflegt dasselbe mit einem Pflanzentonicum oder mit Eisen zu reichen, um zugleich den allgemeinen Gesundheitszustand zu verbessern, und hat gefunden, dass dasselbe so fast nie Salivation bewirkt, übrigens aber ausserordentlich gute Dienste leistet. Die Verkleinerung des Uterus geht nur langsam vor sich, doch reichten in einigen, kürzer dauernden Fällen 6—8 Wochen zur Schmelzung einer sehr bedeutenden Anschwellung aus, während bei anderen eine viel längere Zeit erforderlich war, um den Uterus zu verkleinern und beweglicher zu machen, wobei die falsche Lage von selbst verschwand. Dieselbe Einwirkung, wie auf den Körper äussert das Mittel auch auf den Mutterhals. — Unter den prophylactischen Mitteln, um neue Anfälle zu verhindern, verdient die Sorge für hinreichende Darmentleerungen besonders erwähnt zu werden, bei deren Stocken am zweckmässigsten milde Klystire anzuwenden sind. Heftige Bewegungen und langes Stehen sind zu vermeiden, die Ausübung des Coitus sehr zu beschränken. — In Bezug auf die 2. Indication sind Einspritzungen von kaltem Wasser, Alaunsolution, Tannin in Form einer Paste (10 Gr. mit Honig), adstringirende Decocte zu empfehlen. Der 3. Indication wird nach allgemeinen Grundsätzen entsprochen. Das salpetersaure Wismuth leistete dem Verf. gute Dienste, daneben werden Luftveränderung und eine passende, nicht reizende Diät empfohlen.

Ueber die Wirkungsweise und den Nutzen der *kalten Douche bei Anschoppungen und Lageabweichungen der Gebärmutter* spricht sich Fleury (Gaz. des Hôp. 1849 N. 30) folgendermassen aus. 1. Die kalten Douchen heilen nicht direct die Gebärmutterulcerationen; sie bewirken aber 2. eine vollkommene Resolution der Anschoppungen des Organs, selbst dann, wenn diese sehr bedeutend und veraltet sind, so, dass sie den verschiedenartigsten, dagegen angewandten Mitteln widerstanden. 3. Dadurch, dass die Douche die Resolution der Anschoppungen bewirkt, begünstigt sie auch die Heilung der durch diese bedingten und unterhaltenen Ulcerationen, mögen dieselben auch der Anwendung der Caustica, ja selbst des Glüheisens nicht gewichen sein. 4. Durch dieselbe werden auch alte, beträchtliche Lageabweichungen des Uterus behoben. 5. Ihre Wirkung ist eine zweifache: sie bekämpft einestheils die localen und mechanischen Zufälle, und anderestheils die allgemeinen und sympathischen Erscheinungen. 6. Durch die Behebung der anomalen Lagen des Uterus ist sie oft ein vortreffliches Mittel gegen Sterilität und beseitigt 7. so eine

häufige Ursache der Fehlgeburten. 8. Die kalte Douche, zweckmässig angewendet, ist das beste Mittel gegen die Hyperästhesie der äusseren und inneren Genitalien. 9. Sie kann ohne Gefahr, ja selbst mit Nutzen während des Menstrualflusses in Anwendung gezogen werden, indem sie denselben nicht selten regelt. 10. Sie ist das kräftigste Mittel, um Congestionen zur Gebärmutter vorzubeugen und sie zu verhüten, welche an sich wieder die häufigste Ursache der Anschoppungen und Lagedeviationen des Organs darstellen.

Eine sehr lange dauernde, mit hochgradigem Meteorismus complicirte **Amenorrhöe** heilte Monod (Gaz. des Hôp. 1849 N. 14) durch die Anwendung des Galvanismus. Die beiden Pole wurden abwechselnd an verschiedenen Stellen des Unterleibes, der Oberschenkel und der Genitalien angesetzt und schon in der ersten Nacht nach der Application des Apparates trat der Menstrualfluss ein; die Operation wurde noch 2—3mal in Zwischenräumen von 2 Tagen wiederholt und beseitigte auch den höchst lästigen Meteorismus vollkommen.

Eine neue *Excisionsmethode der* **Gebärmutterpolypen** verdanken wir Dr. Comi (Annal. univers. di med. 1848. — Arch gén. de méd. 1849 Février). Die vorzüglichste Modification des bis jetzt gebräuchlichen Verfahrens besteht darin, dass die Geschwulst nicht mittelst Haken, sondern mittelst eigens dazu bestimmter Zangen bis an den Scheideneingang herabgezogen wird. Diese Zange, von welcher C. je nach der Grösse des Tumors 3 verschiedene Arten hat, besitzt dieselbe Länge und Beckenkrümmung, wie eine gewöhnliche Geburtszange, nur sind ihre Arme viel dünner und zeigen an ihrer inneren Fläche kleine Einkerbungen, welche aber nicht bis zur oberen Spitze des Instrumentes hinaufreichen, damit man nicht Gefahr läuft, den etwa zufällig mitgefassten Gebärmutterhals zu verletzen. Die beiden Arme können einander auch mehr genähert werden, als bei einer Geburtszange, so dass auch kleinere Polypen sicher gefasst werden können. Die Anlegung findet eben so Statt, wie jene der Geburtszange, nur geschieht es oft, dass die beiden Branchen nicht geschlossen werden können, wegen des sich entweder seitlich oder tiefer unten inserirenden Stieles. Aber diese Schliessung ist nicht unumgänglich nothwendig, indem es hinreicht, das Instrument, nachdem es an der Geschwulst festsitzt, mit der linken Hand an der Kreuzungsstelle der beiden Arme zu fassen und hierauf mittelst der an die Griffe gelegten rechten Hand den Polypen zum Scheideneingange herabzuziehen. Während man nun die Geschwulst im Niveau des Orificium vaginae mit der linken Hand festhält, fasst man dieselbe mittelst einer in der rechten Hand gehaltenen Museux'schen Hakenzange, worauf die beiden Zangenlöffel vorsichtig entfernt werden. Dann bringt man den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand oberhalb des Polypen bis

zu dessen Stiele und führt, während ein Gehülfe die Hakenzange festhält, eine stumpfspitzige, nach der Fläche gekrümmte Scheere zwischen der Volarfläche der Finger und dem Polypen selbst zu dessen Stiele, welchen man dann in kleinen, vorsichtigen Schnitten durchschneidet. Verf. hat dies Verfahren bereits 3mal mit vorzüglichem Erfolge in Anwendung gezogen. — Im Allgemeinen spricht er sich über die Vortheile der Excision vor den übrigen Operationsmethoden der Polypen folgendermassen aus: 1. Bei kleinen Polypen mit dünnem, freiem, leicht erreichbarem Stiele liegen die Vorzüge der Excision so auf der Hand, dass sie keines weiteren Commentars bedürfen. 2. Grosse, die ganze Beckenhöhle ausfüllende, die Nachbarorgane comprimirende Polypen sind durch die Ligatur gar nicht zu entfernen, da ihr Stiel nicht zugänglich ist und selbst wenn dies der Fall wäre, müsste man darauf wegen der putriden Zersetzung des in der Vagina liegenden Tumors und der so bedingten Gefahr vor Eiter- oder Jaucheresorption verzichten. 3. Bei noch sehr hochstehenden Polypen läuft man bei der Ligatur immer Gefahr, eine Parthie des Uterus mitzufassen, während umgekehrt 4. ein sehr tief in die Scheide herabgetretener Polyp den Uterus häufig umstülpt, so dass man dann nicht den Polypen, sondern das Uterusparenchym unterbindet. 5. Polypen, welche Adhäsionen mit den Organen, in welchen sie liegen, eingegangen sind, können nur durch die Excision entfernt werden. 6. Eben so jene, welche hoch oben im Uterusgrunde mit einem sehr dicken Stiele aufsitzen. 7. Endlich hat die Erfahrung eines Boyer, Villeneuve, Dupuytren und Velpeau hinlänglich bewiesen, dass die bei der Excision so sehr gefürchteten Hämorrhagien zu den grössten Seltenheiten gehören.

Behufs der *Behandlung der* **Fibroide** *des Uterus* stellt Binard (Journ. de Brux. Janv. Avril. 1848. — Schmidt's Jahrb. 1848 N. 9.) als Hauptindicationen auf: 1. durch Hebung der prädisponirenden Ursachen unter Berücksichtigung der erblichen Anlage die Entstehung zu verhindern. 2. Die einmal gebildete Geschwulst in ihrer weiteren Entwicklung aufzuhalten und 3. bei bereits bedeutend ausgebildeten Leiden nachtheilige Complicationen abzuwenden. Ein wichtiges Mittel zur Verhinderung des Ausbruchs der Krankheit ist, namentlich bei erblicher Anlage baldige Verheiratung, indem der Zustand vollkommener Enthaltsamkeit zu vielen Uterinleiden und dann vorzüglich zur Entstehung eines etwa ererbten Uebels Gelegenheit gibt. Von 3 Schwestern, welche Verf. behandelte, blieb die sich zeitlich verheiratende, trotz erwiesener (? Ref.) Disposition von dem Leiden verschont, die später sich verheiratende bekam dasselbe in einem erträglichen Grade; die Unverheiratete aber starb daran. — In Bezug auf ein therapeutisches Einschreiten lehrt die Erfahrung, dass sich selbst überlassen bleibende oder unzweckmässig behandelte Fibroide sich nach und nach immer mehr vergrössern und leicht

einen traurigen Ausgang nehmen, während dieselben, durch eine passende Behandlung in ihrer weiteren Entwickelung aufgehalten werden können. Vor Allem hat man daher darauf hinzuarbeiten, die Wirkung des vorhandenen Krankheitsprincips (?) möglichst zu heben und die Ausbildung eines Congestivzustandes in dem ergriffenen Organ zu hindern. Zur Erreichung des ersten Zweckes dienen vorzüglich die Jodpräparate, innerlich Jodkalium oder nach starkem Blutverluste Jodeisen, äusserlich Einreibungen einer Salbe von Jodkalium oder Jodblei. Die Mittel müssen in kleiner, nur langsam steigender Gabe gereicht werden, um jede heftige Reaction zu vermeiden und müssen durch längere Zeit fortgesetzt werden. Verf. hat stets davon eine heilsame Umstimmung des Organismus und Hemmung der Entwicklung des Krankheitsproduktes beobachtet. Um die das Wachsthum der Geschwulst äusserst fördernde Congestion nach dem Uterus zu heben oder zu hindern, sind nach Umständen häufiger oder seltener anzustellende Aderlässe oder örtliche Blutentziehungen sehr heilsam, deren Wirkung durch Bäder und Derivantia auf die Haut zu unterstützen ist und die vorzüglich bei gehinderter Menstruation nothwendig werden. Bei Anämie sind Tonica, Eisenmittel und stärkende Nahrung rathsam. Auch die an einem Stiele unter dem Peritonaeo sitzenden Geschwülste werden auf die angegebene Weise der Behandlung zugänglich. Das operative Einschreiten ist in den meisten Fällen gefährlich, nur sehr selten heilsam; zuweilen werden jedoch in die Uterushöhle hineinragende Fibroide von der Natur selbst durch eine Art von Gebäraet ausgestossen. Hiebei ist die Natur durch Bäder, Einreibung von Belladonnasalbe in den Mutterhals, Secale cornutum, durch Incisionen in den Muttermund und durch die Extraction der Geschwulst selbst zu unterstützen. In Bezug auf den Einfluss dieser Pseudoplasmen auf den Geburtsact bemerkt Verf.: Wenn eine Geschwulst von mässigem Umfange unter dem Peritonaeo sitzt und nur geringe Beschwerden macht, so wäre es übermässige Aengstlichkeit, der Frau den Coitus zu verbieten; befindet sie sich aber in dem Parenchym des Organs oder im Cervix, oder ist sie selbst bei günstiger Lage schon sehr ausgebildet, so kann die Schwangerschaft oder Geburt leicht tödtliche Folgen haben, weshalb strenge Enthaltsamkeit dringend angezeigt ist. — Die so häufig vorkommende Complication mit chronischer Metritis und Peritonaeitis ist sorgfältig zu verhüten und mit der grössten Vorsicht zu behandeln. Bei beträchtlichen Compressionen der Nachbarorgane, (Blase, Rectum, Gefässe) genügt es oft, die Geschwulst in eine andere Lage zu versetzen.

Von **Dysmenorrhöe** unterscheidet Oldham (Lond. med. Gaz. Novbr. 1847 — Schmidt's Jahrb. 1848 N. 9) zwei wesentlich differente Formen. Die eine ist bedingt durch ein zu enges Os uteri, wodurch der Ausfluss der Menses gehindert ist, während die zweite durch eine

bei der Menstruation von der inneren Uteruswand gebildete Membran charakterisirt ist. Die dysmenorrhoische Membran soll nach O. wie eine Decidua spuria durch eine Vergrösserung des drüsigen Apparates des Uterus gebildet werden. Die erste Form ist bedingt durch eine krankhafte Verengerung der Sexualwege, mag dieselbe angeboren, oder erworben, ihr Sitz entweder im Os uteri externum oder internum, oder dem obersten Theile der Vagina sein. Dieselbe ist gewöhnlich von einem spärlichen Menstrualflusse und Sterilität begleitet. Es ist praktisch zu unterscheiden, ob der Uterus, welcher zugleich klein ist, sich auch unvollkommen entwickelt zeigt, weil dann das Os und der Cervix klein sein müssen, oder ob der Uterus vollkommen entwickelt ist, und nur ein verengertes Orificium hat. Der erstere Fall führt zur Amenorrhöe; der letztere bedingt die essentiellen Fälle von Menstruatio difficilis und impedita. Die Fälle der letzteren Art, welche in der Praxis sehr selten sind, werden vollkommen durch Theilung und Erweiterung des Cervix geheilt. Die Scarification des Cervix und die Einführung eines metallenen Dilatators sind hiezu die besten Mittel. Die unvollkommene Entwicklung der weiblichen Genitalien ist nach O. keineswegs selten und er fand constant bei der Untersuchung ausser der allgemeinen Kleinheit des Uterus bei Eröffnung der Höhle einige kleine leistige Erhabenheiten, welche nach den Hörnern des Uterus verliefen und somit als die noch nicht vollständig verwischten Spuren der ursprünglichen Dualität dieses Organs zu betrachten sind.

Ueber die **Entzündung** *und* **Abscess***bildung in den* **Anhängen des Uterus** (Ovarien, Fallopischen Röhren und Zellgewebe) schrieb H. Bennet (Med. Times 1848 Febr. — Neue med. chir. Ztg. 1849 N. 12). Vollkommen muss Ref. mit dem Verf. übereinstimmen, wenn dieser sagt, dass die allgemein verbreitete Ansicht, als gehörten obige Krankheiten fast ausschliesslich dem Puerperalzustande an, eine gänzlich unrichtige ist. Die Krankheit ist ausserhalb des Wochenbettes nicht so selten, sondern wird nur häufig nicht erkannt, indem man sie mit acuter oder chronischer Metritis, Beckenabscessen oder anderen Krankheiten im Becken verwechselt. Der Hauptunterschied, welcher zwischen der puerperalen und nicht puerperalen Entzündung besteht, ist folgender: bei der ersteren ist wahrscheinlich wegen der fibrinösen Krase des Blutes eine grosse Neigung zur Entzündung vorhanden. Wenn daher die in den seitlichen Bändern enthaltenen Organe und Gewebe von Entzündung ergriffen werden, so gibt die Neigung der letzteren, die Peritonaealfalten selbst und die umgebenden Gewebe zu ergreifen, die Veranlassung zu grossen, entzündlichen Beckengeschwülsten, Adhaesionen, Perforationen etc., welche oft tödtlich enden. In dem nicht puerperalen Zustande hingegen verbreitet sich die Entzün-

dung der Uterusanhängsel selten auf das Peritonaeum und die Eiterherde verschwinden fast immer in unmerklicher Weise durch das Rectum oder durch die Vagina. In dieser Entzündungsform der in den Falten der seitlichen Bänder enthaltenen Organe ist das Zellgewebe das am häufigsten ergriffene Element; sie kann durch alle Ursachen hervorgerufen werden, welche die Vitalität des Uterinsystems aufregen. Der Verf. hat sie oft nach Traumen, so wie auch bei Ulcerationen des Gebärmutterhalses entstehen gesehen. Die entzündliche Anschwellung, zu welcher sie Veranlassung gibt, kann durch die Bauchdecken erkannt werden; aber eine genaue Diagnose ist nur durch die Vaginaluntersuchung möglich. Dieselbe kann in Zertheilung endigen, geht aber viel häufiger in Eiterung über (Ref. sah als gewöhnlichen Ausgang die Induration), wobei der Eiter durch das Rectum, die Vagina, die Blase oder in seltenen Fällen durch die Bauchdecken entleert wird. Findet solches Statt, so ist damit die Krankheit noch nicht beendet, sondern es dauert die Absonderung von Eiter noch längere oder kürzere Zeit fort, und die Kranke leidet an den Symptomen einer Uterin- und Beckenkrankheit. Die Behandlung ist die der phlegmonösen Entzündung, und richtet sich nach den allgemeinen Regeln der Therapie.

Zu der grossen Anzahl der schon bestehenden älteren und neueren **Beckenmesser** fügt Prof. Breit in Tübingen 2 von ihm erfundene (Archiv f. phys. Heilkunde 1848 Hft. 7, 8) hinzu. Beide bestehen aus einem Gehäuse von Messing, und einem darin verschiebbaren, mit beweglichen Armen versehenen Messstabe. Der erste ist zur Bestimmung der Beckendimensionen nach der Richtung der queren und schrägen Durchmesser bestimmt, während der zweite zur Ermittlung der geraden Durchmesser dient, und sich von dem ersten nur durch die veränderte Krümmung des Gehäuses und Messstabes unterscheidet, so wie auch dadurch, dass der nach vorne hinter die Symphyse zu stehen kommende Arm um 13‴ kürzer ist, als jener, welcher an das Promontorium gebracht werden soll. Jene Leser, welche sich um den Gegenstand mehr interessiren, verweisen wir auf Prof. Breit's Abhandlung selbst. Derselbe will durch die Anwendung dieser zwei Instrumente sehr genaue Messresultate erhalten haben; aber nur ein längerer und mehrseitiger Gebrauch dürfte darüber entscheiden, ob er mit seinen Instrumenten mehr Glück haben wird, als seine Vorgänger in ähnlichen Bestrebungen. — Velpeau referirt in der Sitzung der Acad. des sciences vom 6 November v. J. (Gaz. méd. 1848 N. 46) über zwei neue von Miguel und Stein empfohlene *Methoden*, die Scheide bei heftigen Blutungen Schwangerer zu *tamponiren*. Beide Verfahren stimmen darin überein, dass bei durch Placenta praevia bedingten Blutungen eine leere Blase in die Vagina eingebracht, und daselbst durch eine Flüssigkeit oder Luft so ausgedehnt

wird, dass sie einen vollkommenen Tampon darstellt. Stein benützt hiezu eine Rinds- oder Schweinsblase, an deren offenem Ende er einen Ring von Metall befestigt. In diesen wird eine an beiden Enden offene Canüle eingeschraubt, deren unteres, trichterförmig erweitertes Ende mit einem seitlich angebrachten Hahne verschlossen werden kann. Das obere Ende der Canüle reicht bis in den Grund der Blase, so dass es möglich ist, den ganzen Apparat mittelst dieser Canüle leicht bis in den Scheidengrund einzuführen. Hierauf füllt man die Blase entweder mit Luft oder mit Wasser, und schliesst den bis dahin offen gelassenen Hahn. Dieser Apparat füllt die Scheide vollkommen und gleichmässig aus, ohne so bedeutende Beschwerden hervorzurufen, wie die übrigen bis jetzt üblichen Arten der Tampone. — Miguel's Verfahren unterscheidet sich von dem angegebenen dadurch, dass er die Blase bis in die Höhle des Uterus einführt. Sein Apparat besteht 1. aus einer Schweinsblase, 2. einer metallenen 18—20 Centim. langen Canüle, 3. aus einem doppelten Bande, mittelst dessen die Blase an die Canüle befestigt, und zugleich der über diese letztere hervorragende Hals der Blase zusammen geschnürt wird, 4. aus einem stumpf-spitzigen Leitungsstäbchen, welches zur Einführung der Blase dient, und 5. aus einem kleinen Stückchen Holz, an welchem man die genannten 2 Schlingen befestigt. Die Blase wird entweder durch die vorliegende Placenta oder zwischen den Eihäuten und der Wand des Uterus in die Höhle des letzteren eingeführt, was entweder mittelst eines Mutterspiegels oder auf dem blossen Finger geschehen kann. Hierauf zieht man das Leitungsstäbchen zurück, injicirt die zur Füllung der Blase nöthige Menge von Flüssigkeit, und schliesst die Blase mittelst des oben angegebenen Bandes. So wird durch die in die Uterushöhle eingeführte Blase ein kräftiger, auf das untere Dritttheil der inneren Uteruswand ausgebreiteter Druck hervorgebracht, welcher die blutenden Gefässe schliesst, und so die Hämorrhagie sistirt. — Die Akademie erkennt diese Methode als sehr erspriesslich und beschliesst deren Veröffentlichung.

Ein *neues Instrument zur Vornahme der* **Kephalotripsie** verdanken wir Prof. Breit in Tübingen (Archiv f. phys. Heilkunde 1848 Hft. 2., 3). Er lässt die Griffenden durch einen gekrümmten Querbalken verbinden, welcher 8″ lang, 5‴ breit und 3‴ dick ist, und durch eine Oeffnung am unteren Ende des Griffes des linken Blattes durchgeschoben wird, wo er mittelst einer Schraube befestigt werden kann. An der convexen Seite besitzt dieser Balken Zähne, welche in ein, am unteren Ende des Griffes des rechten Blattes befindliches Kammrad eingreifen, welches letztere durch eine abschraubbare Kurbel in horizontaler Richtung gedreht werden kann. An der hinteren Fläche des Griffes des rechten Blattes befindet sich eine Stellschraube, mittelst deren man, sobald die Com-

pression beendet ist, die Beweglichkeit zwischen den Zähnen des Rades und des Balkens aufheben kann. Das rechte Blatt des Instrumentes ist 21″ lang, das linke $20^1/_4$, die Löffel selbst sind vom Schlosse an über die seitliche Convexität gemessen 11″ lang und $1^1/_4$″ breit; die Beckenkrümmung beträgt $3^1/_4$″, die Kopfkrümmung 1″ 6‴, das Schloss ist jenem an Busch's Instrumente befindlichen nachgebildet. Das Gewicht des ganzen Instrumentes kann auf 3 bis $2^1/_2$ Pfund beschränkt werden. Die auf die Beschreibung des Instrumentes folgenden, schätzenswerthen Bemerkungen des Verf. in Bezug auf den Werth, die Indicationen und die Technik der Kephalotripsie und Perforation stimmen mit Kiwisch's, von uns im 20. Bande dieser Zeitschrift (Lit. Anz. S. 19) mitgetheilten Ansichten im Wesentlichen überein.

Ueber die **Fäulniss** *des* **Foetus** als ein Erleichterungsmittel bei schwierigen, geburtshülflichen Operationen schrieb Prof. Kilian (Rhein. Monatschrift 1848 3). Er widerlegt zuerst zu Gunsten der von Wigand empfohlenen Perforationsmethode jene Besorgnisse, welche man wegen der Möglichkeit einer bedenklichen Rückwirkung des in der Uterushöhle befindlichen, von Fäulniss ergriffenen Foetus hegte, so wie auch die Bedenklichkeiten, welche man darin fand, dass trotz der grossen individuellen Verschiedenheit der Fälle unter einander, dennoch alle ganz nach einem und demselben Muster behandelt werden sollen. (Wigand lehrt nämlich: nach geschehener Perforation alles Uebrige der Natur zu überlassen). Was den ersten Punkt anbelangt, so hat die Erfahrung dargethan, dass eine Reaction der faulenden Theile auf das Wohlbefinden der Kreissenden, sobald eine kunstgerechte Ueberwachung Statt findet, nicht die ihr zugeschriebenen Gefahren besitzt. Eben so ist es aber gewiss, dass die Fäulniss in überraschend ergiebiger Weise die Kindestheile zu erweichen und geschmeidig zu machen vermag, so dass sie in diesem Zustande ohne alles Uebermass von Kraft an Hindernissen vorbeizuführen sind, die man früher als kaum besiegbare erkennen musste. Dieses grossen Beistandes der Natur hat man sich mit geeigneter Vorsicht zu bedienen und Verf. räth, die Fäulniss der abgestorbenen Frucht abzuwarten, wenn die Kreissende wohl und von der Geburtsarbeit nicht erschöpft ist. Vermessen wäre es dagegen, den Beistand der Verwesung abwarten zu wollen, wo anhaltende Blutungen, Eklampsie u. s. w. die Geburt begleiten; hier ist die letztere mit der grössten Schnelligkeit zu vollenden. Die Fäulniss lässt oft lange auf sich warten, ihr Eintreten hängt nach Kilian von der früheren oder späteren Lösung der Placenta ab.

Dr. Scanzoni.

Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Gegen **Favus** wurde von Hamilton das *Pikrotoxin* empfohlen und von Tschudi die Wirkung bestätigt. Jäger in Neuss hat zwei Fälle mitgetheilt, wo eine Salbe aus 10 Gr. mit 1 Unze Fett gute Dienste leistete. Die Kopfhaare wurden abgeschnitten, mit Seifenwasser gewaschen und dann die Haut eingerieben. Nach wenig Tagen lösten sich die Krusten und die Kopfhaut wurde vom Ausschlage frei. Bald nachher verschwand auch die zurückgebliebene Röthe der Grindstellen. Die Kranken hatten blos je anderthalb Unzen Salbe verbraucht. Die Kur dauerte kaum vier Wochen. Hierauf wurden die haarlosen Stellen mit Rosmaringeist und anishaltigem Salmiakgeist (zu gleichen Theilen) fleissig gewaschen, worauf neuer Haarwuchs erfolgte. — Einen ähnlichen Fall theilt E. A. Meinel (Med chir. Zeitung N. 5) mit. Ein Knabe soll eine gefundene Mütze getragen und vier Wochen darauf den Favus bekommen haben. Die mikroskopische Untersuchung liess durch das Auffinden der fächerförmigen Pilze des Dermatophyts keinen Zweifel in der Diagnose zu. Die Haare wurden abgescheert, die Krusten durch mehrtägige Oeleinreibungen abgelöst, der Kopf mit Seife gewaschen und in die entzündeten Höfe Pikrotoxin (12 Gr. auf 1 Unze Fett) eingerieben. Das Verfahren wurde täglich zweimal — früh und Abends — wiederholt. Die sich neu bildenden Krusten liess M. immer wieder ablösen. Nach 6 Wochen war die Krankheit vollständig verschwunden.

Die Wirksamkeit des *Leberthrans* bei **Lupus** will Kalt (Rhein. Monatschft.) schon seit 11 Jahren gegen den Lupus in allen Stadien und Formen erprobt haben. Er, so wie Emery beobachteten hiebei auftretende Erisipele. K. lässt eine Woche lang täglich einen Esslöffel Thran nehmen, dann 2 täglich und so fort, bis der Kranke auf 8 Esslöffel gestiegen ist, worauf er dann in der nämlichen Ordnung bis zu einem Esslöffel täglich herabsteigt. In hartnäckigen Fällen wird die Kur auch wiederholt. Dabei verordnet er natürlich entsprechende Diät und viel Bewegung in freier Luft. Bei Verdauungsbeschwerden wird das Mittel ausgesetzt und Magnesia usta oder neutrales kohlensaueres Natron in einem aromatisch-bitteren Aufgusse gereicht. — Emery im Hospital St. Louis gibt den Leberthran in vollen Biergläsern, 5 bis 36 Esslöffel und mehr täglich sind nichts Ungewöhnliches. Emery behandelte so 74 Fälle von Lupus. *Zwar heilte er nicht alle,* aber besserte jedesmal den Zustand der Kranken. Geheilt wurden 28; in gebessertem Zustande wurden 8 entlassen; tuberkulös waren 8. — Auch Devergie lobt den Leberthran in grossen Dosen zu halben Biergläsern und behauptet nur so ganz eklatante Wirkung erzielt zu haben. Pfeffermünzthee oder ein Gläschen Rum oder Cognac ist das beste Corrigens des üblen Geschmacks, der zurückbleibt.

Dr. Čejka.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Die Anzahl der im **Juniaufstande in Paris Verwundeten** belief sich am 4. Juli in allen Hospitälern auf 1188; darunter 583 Männer, 33 Frauen, 1 Kind, 571 Militäristen. Im Hospitale Saint Louis wurden 530, im Hôtel Dieu 451 derselben verpflegt. Unter den von Malgaigne behandelten (St. Louis) befanden sich 220 Nationalgarden und Insurgenten, 11 Weiber und 269 Soldaten. Bis Mitte Juli waren davon geheilt 125, gestorben 137, 269 Verwundete blieben noch in Behandlung. — Roux im Hôtel Dieu (Gaz. méd. N. 32) hatte 179 Verletzte, darunter 168 Männer, 11 Weiber. Der jüngste der Verwundeten war 12, der älteste nicht über 42 Jahre. Bis Mitte Juli waren davon 60 gestorben, und zwar 25 gleich in den ersten 24 Stunden, 35 später. Frühamputationen verrichte R. 11, 6 Operirte starben in kurzer Zeit; noch ungünstiger war das Verhältniss bei den 4 Spätamputationen, indem 3 Kranke erlagen. Auffallend gross war die Sterblichkeit unter den Insurgenten, wozu 3 Umstände wesentlich beitrugen: 1. Vernachlässigte Pflege, indem die Verletzten oft 2—3 Tage in den Häusern liegen blieben, ehe sie in die Spitäler geschafft wurden, was bei den Soldaten seltener der Fall war. 2. Betrafen die Verwundungen bei den Insurgenten meist Kopf, Hals und Brust, indem die übrigen Körpertheile durch Barrikaden gedeckt waren. 3. Die wichtigste Ursache war unstreitig der moralische Einfluss. Während nämlich, laut Beobachtung aller Chirurgen, die verwundeten Soldaten im Gefühle, auf rechtlichem Boden gestanden zu haben, Ruhe und Fassung bewiesen, waren die besiegten Insurgenten kleinmüthig nnd verzweifelnd, ihre Wunden daher meist schlecht aussehend, mit grosser Neigung zu brandiger Zerstörung. So beobachtete Roux im Jahre 1830, wo die Volkssache siegte, bei den damals durch ihren Erfolg enthusiasmirten Insurgenten fast durchgehends eine gute Beschaffenheit der Verletzungen, während im Jahre 1814 und 1815 bei den geschlagenen Soldaten der kaiserlichen Heere das Entgegengesetzte statt fand. — *Hieb- und Stichwunden* kamen selten zur Behandlung, die Mehrzahl der Verletzungen waren *Schusswunden*, die bei der grossen Nähe der Kämpfenden meist penetrirend waren. Da die Insurgenten meist Barrikaden und Häuser besetzt hatten, die von den auf der Strasse befindlichen Truppen gestürmt werden mussten, so erklärt dies den Umstand, dass bei den letzteren der Schusskanal meist schief von oben nach unten ging. (Gaz. méd. N. 27). — Was einzelne Zeitungen von vergifteten, spitzen, unregelmässigen Kugeln (balles machées), Kugeln mit Messingspitzen, bleiernen Lettern und andern Geschossen gefabelt, widerlegen die Erfahrungen aller Spitäler vollkommen; die allenfalls vorgefundenen, unregelmässig geformten Kugeln verdanken augenscheinlich ihre Beschaffenheit mehr dem Anprallen an harte Gegenstände oder den mangelhaft construirten Kugelgiessern (so wurde in einzelnen Strassen

das geschmolzene Blei in Fingerhüte gegossen), als einer raffinirten Bosheit. (Gaz. des Hôp. N. 67.) Auch wäre auf allenfalls vergiftete Kugeln nach Roux (Gaz méd. N. 32) kein Gewicht zu legen, da der im Schusskanale vorhandene Brandschorf jede Resorption des eingebrachten deletären Stoffes hindern würde. Die Behauptung, dass man die Truppen habe vergiften wollen, bestätigt sich nirgends; wahr ist es aber, dass Branntwein verkauft wurde, der bei nur geringem Gehalte an Alkohol mit einer scharfen geruchlosen Flüssigkeit und mit einer leichten Tabaklösung gemischt war. Die Verwundeten, die von diesem Branntwein getrunken, kamen in einem Zustande auffallender Aufregung oder Abgeschlagenheit in die Spitäler, einige hatten Symptome von Choleraanfällen, andere Delirien, die durch ihre Dauer und das Festhalten an einer Ideenreihe eine Geisteskrankheit vermuthen liessen. (Oppenheim Ztschft. Bd. 38. Hft. 4). — Was den schon oft angeregten Streit über *die Grösse der Ein- und Ausgangsmündung bei Schusswunden* betrifft, so meint Nélaton (Gaz. des Hôp. N. 92), die Grösse der Oeffnungen sei von der Zeit, wann man selbe untersucht, abhängig. Im Anfange unterscheiden sich nämlich beide dadurch, dass die erstere klein, eingedrückt, ecchymosirt und mit wahrem Substanzverlust verbunden, letztere dagegen grösser, mehr vorspringend, keinen Substanzverlust zeigt, sondern nur einfache Trennung der Haut, so dass die Wundränder nicht selten sich berühren. Später fällt von der Eingangsmündung der Schorf ab, daher dieselbe grösser wird, während dagegen die Ausgangsmündung durch centrale Vernarbung der Ränder sich verkleinert. Fiel der Schuss aus grosser Nähe und waren die getroffenen Theile nicht dick, so zeigte auch die Ausgangsmündung einen deutlichen Schorf. — Bei *penetrirenden Brustwunden* (Gaz. méd. N. 32) wurde das Austreten von Luft während der Exspiration durch die Oeffnung selten beobachtet, indem der gebildete Schorf die Luftzellen und kleineren Bronchialzweige völlig abschloss, aus eben demselben Grunde war Hämato- und Pneumothorax selten. Häufiger waren blutige Sputa, entweder gleich nach der Verletzung, wenn ein bedeutenderes Gefäss mit verletzt war oder nach einigen Tagen, die eintretende Pneumonie verkündigend. An und für sich waren die Brustwunden selten tödtlich, häufiger durch Pleuritis oder Pneumonie. Die Behandlung war in allen Spitälern antiphlogistisch.
Die gefährlichsten Verletzungen waren die *Unterleibswunden* (Gaz. méd. N. 34), von denen die meisten mit dem Tode endeten. In einigen Fällen prallte die gerade auffallende Kugel an einer Aponeurose ab und lief an derselben nach hinten, wo sie sodann wieder austrat. Gerade in solchen Fällen waren oft alle Symptome einer Perforation (Schluchzen, Erbrechen etc.) vorhanden, weshalb auch die Diagnose einer solchen Verletzung nur dann eine sichere ist, wenn Contenta, wie Galle, Harn, Fäces zur Wundöffnung ausfliessen.

Für die **Behandlung** *der* **Schusswunden** gibt Baudens (Journ. des conn. med.-chir. Juin. — Med. chir. Ztg. N. 38) folgende Grundsätze: 1. Nie mache man prophylaktische Einschnitte. 2. Eine complicirte Wunde verwandle man so bald wie möglich, in eine einfache (d. h. Entfernung der Knochensplitter etc.). 3. Jede stärkere Reaction bekämpfe man durch unausgesetzten Gebrauch des Eises. 4. Ist der Vorder- und Oberarm gesplittert, so entferne man die Splitter, mache allenfalls die Resection, verspare sich aber die Amputation als letztes Hülfsmittel. 5. Splitterung des Oberschenkelknochens indicirt eine baldige Amputation. 6. Bei Verletzung der Tibia und Fibula verfahre man wie bei Splitterung des Vorderarmes. — Jobert degegen (Ibid.) sondirt die Schusswunden nie und überlässt die Abstossung der Splitter der Eiterung. — Nach Velpeau (Gaz. des Hôp. N. 80) heilen Schusswunden oft gleich rasch, man mag örtlich geben, was man will, ja Roux (Gaz. méd. N. 34) soll es sogar gelungen sein, Schusswunden am Gesicht und Scrotum durch erste Vereinigung zu heilen. — *Kälte* ist nach Baudens (Gaz. méd. N. 33) so lange nützlich, als sie dem Kranken angenehm ist, nach Velpeau aber (Gaz. des Hôp. N. 8) wird man getäuscht, indem bei ihrer Anwendung die oberflächliche Entzündung zwar gemildert wird, in den tiefern Schichten es aber nichts desto weniger doch zur Eiterung kommt; die Wunde wird dann am 12—15. Tage missfärbig und schmerzhaft; hier müssen Kataplasmen angewendet werden, wozu die aus Leinsamen, wegen ihrem öligem Gehalte am besten taugen. Velpeau lässt sie nicht in Leinwand einwickeln, sondern trägt die teigige Masse unmittelbar auf die betreffenden Theile, indem sie sich so leichter anschmiegt. — *Secundäre Blutungen* wurden selten beobachtet, sie entstehen nach Roux (L'Union méd. N. 20) in Folge des abgestossenen Blutpfropfes, während dessen Bestand sich die Collateraläste erweitert haben, deshalb sind in solchen Fällen die Anastomosen sehr zu fürchten, namentlich am Halse und am Kopfe, indem daselbst die Unterbindung der gemeinschaftlichen Carotis der Wiederkehr der Hämorrhagie selten vorbeugt. Wo es möglich ist, unterbinde man daher beide Arterienenden in frischen Wunden, kommt dann eine secundäre Hämorrhagie, so unterbinde man entfernt von der Verletzung, um nicht in entzündeten Theilen zu operiren. — *Tetanus* kam nie, *Hospitalbrand* nur in einigen Fällen vor. (Gaz. des Hôp. N. 88). — Velpeau, welcher die Contagiosität desselben aus der Gegenwart mikroskopischer Thierchen erklärt (Med. chir. Ztg. N. 38), wendet dagegen vegetabilische Säuren (Citronensäure), in hartnäckigen Fällen Höllensteinlösung oder das Glüheisen an. Fabien (Malgaigne Rev. méd. chir. Okt. 1848) legt in solchen Fällen *Citronenscheiben* auf die gangränösen Stellen, die er mit in Kampfersolution getauchter Charpie bedeckt; der anfangs beissende Schmerz verschwindet bald und binnen 1—2 Tagen ist die Wunde rein.

Die Zahl der im Strassenkampfe zu Frankfurt (18. Sept. 1848) *Verwundeten* betrug nach Neufville (Archiv f. phys. Hlkde. 1. Hft.) 53, während 27 andere todt am Platze blieben. Bei der Nähe, in der die Geschosse wirkten, waren fast alle Verletzungen sehr schwer und meist penetrirend. Drang die Kugel mit grosser Gewalt ein, so spürten die Verletzten im Anfange oft gar keine Schmerzen; so ging ein durch das Becken Getroffener noch mehrere hundert Schritte weit, in der Meinung, von einem Steinwurfe leicht verletzt werden zu sein. Matte Kugeln hingegen, insbesondere aber Prellschüsse verursachten dagegen gleich Anfangs heftige Schmerzen. War an der Eingangsstelle der Kugel ein oberflächlicher Knochen gesplittert, so war jene gerissen, zackig und grösser, als die Ausgangsmündung, fand hingegen die Splitterung des Knochens an der Ausgangsstelle statt, so nahm diese die angeführte Beschaffenheit an. Für Erweiterung der Schusswunden ist N. nur dann, wenn die angeschwollenen und entzündeten Theile durch Fascien eingeschnürt werden. Frühamputationen hatten nach ihm ein besseres Resultat, als die später vorgenommenen; geht eine Kugel in der Nähe von Gelenken durch die ganze Dicke eines Knochens, ohne ihn jedoch zu splittern, so ist dennoch die Absetzung des Gliedes angezeigt, indem stets feine Sprünge von der getroffenen Stelle sich bis zur Kapsel hin erstrecken, die dann meist sehr bedenkliche Gelenkentzündungen zur Folge haben; nur bei Verletzungen der Hand lässt er eine Ausnahme gelten.

Die Wirkungen des Schiesspulvers als Geschoss, wo nämlich durch die Kraft des explodirenden Pulvers einzelne nicht verbrannte Pulverkörner mehr oder weniger tief in die Haut eindringen, lassen nach Melicher (Oesterr. Jahrb. Nov. 1848) drei Grade unterscheiden: Im ersten dringt das Pulverkorn unverändert in die Haut ein und bewirkt die gelindeste Continuitätstrennung, während ein andererer Theil des Pulvers glühend die Haut trifft und punktartige Verbrennungen der Epidermis zur Folge hat. Diese letzteren charakterisiren sich durch blaue oder gelbliche, mehr oder weniger zahlreiche Flecken der Haut, erstere dagegen erscheinen als schwarze, verschieden grosse Punkte, die unter der Loupe von einer leichten Ecchymose umgeben erscheinen, welche in 2—3 Tagen völlig verschwindet. Die Wunde in der Epidermis ist bald rund, bald eckig und ähnelt ganz einer Stichwunde, in welcher der fremde Körper geblieben ist. Brennende Schmerzen, leichte Geschwulst und Erythem der Haut begleiten diese Verletzung; oft bildet sich an der Insertionsstelle des Korns ein mit Serum gefülltes Bläschen, welches berstet und das Korn hinausschwemmt, oder was häufiger der Fall ist, die Wunde vernarbt und das Korn wird eingekapselt. Im zweiten Grade dringen die Körner tiefer in die Haut ein, und zugleich ist Verbrennung im 1.—2. Grade vorhanden. Oft kömmt es zur Eiterung, wo dann die Pulverkörner mit abgestossen werden. Im dritten Grade, wo der Schuss

in grösster Nähe traf, treten die Körner nicht mehr zerstreut, sondern in compacter Masse ein, es ist also Trennung des Zusammenhangs mit Verbrennung vorhanden. Die Wunde ist uneben, trocken, schwarz, im 1.—3. Grade verbrannt, die Umgebung schwarz gefärbt. Heftige Entzündung mit Fieberzufällen, ja selbst der Tod (Dupuytren) sind die Folgen. Bei Selbstmördern, die sich oft keiner Kugel bedienen, ist das Gesicht durch die explodirenden Gasarten oft ganz zerfetzt; ein etwa vorhandener Pfropf wirkt wegen der grossen Nähe eben so wie eine Kugel.

Als *neuen* **Kugelzieher** empfiehlt Melicher (Oesterr. Wchschr. N. 38) einen, an einem 8 Zoll langen, 8kantigem Stabe befestigten, 8 Linien im Durchmesser haltenden Ring, dessen äussere Fläche glatt, die innere an der obern Hälfte grob gezähnt, an der untern rauh ist. Das beölte Instrument wird in der Richtung des Schusskanals eingebracht und so geleitet, dass die Kugel in den Ring des Instruments gelangt.

Aus einer sehr genau durchgeführten *Statistik über* **Schädelverletzungen** von Dr. Fritze (Nassau. Jahrb. 1848 7 8. Hft.) ersehen wir, dass das grössere Mortalitätsverhältniss auf jene Reihe von Fällen komme, wo ein operativer Eingriff (Trepanation) geschehen. Von 150 Schädelverletzungen, wo keine Trepanation gemacht wurde, genasen 110, also 73.3 pCt., von 104 Fällen mit Trepanation nur 49, also 47.1 pCt. Bei Unerwachsenen sind diese Verletzungen weniger gefährlich und bedürfen seltener eines operativen Eingriffs, jedoch hat letzterer hier (laut Ausweisen) einen günstigeren Erfolg als bei Erwachsenen. Das Minimum der Gefährlichkeit fällt auf den Stirntheil, dann auf das Scheitel- und Hinterhauptsbein. Die Gefahr ist um so grösser, je ausgedehnter die Verletzung ist, und je mehr sie sich durch die Seitentheile auf die Basis erstreckt. Unter übrigens gleichen Verhältnissen geben Verletzungen durch ein spitzes Instrument die häufigste, Schusswunden (wenn die Verletzung aus grosser Nähe geschah) die seltenste Indication zur Trepanation, in der Mitte stehen die durch stumpfe Werkzeuge bedingten Verletzungen. Dieses Resultat der Berechnung stimmt ganz mit den Ergebnissen der auf Erfahrung gestützten rationellen Theorie überein, dass nämlich dort von der Trepanation am meisten zu hoffen ist, wo die einwirkende Gewalt sich nur auf die unmittelbar getroffene Schädelstelle beschränkt, was vornehmlich bei Stichwunden, am wenigsten bei Schusswunden der Fall ist. Unter 179 Fällen, bei welchen durch Operation oder Section das anatomische Verhältniss der Gebilde unter dem verletzten Schädelknochen constatirt werden konnte, fand sich bei 37 Kranken, also bei 21 pCt. keine Gehirnverletzung, kein Extravasat. Unter 162 nach der Operation Gestorbenen und Secirten fand sich Extravasat *allein* und unmittelbar unter der Verletzung, also einem operativen Eingriffe zugänglich bei 72 vor, also bei 44 pCt.; *zugleich* Extravasat an andern Stellen bei 33, also 20 pCt., *allein* an anderen Stellen bei 24, also 15 pCt.

Hienach wurde die Trepanation, wenn sie mit der Voraussetzung gemacht würde, dass ein Extravasat oder eine encephalische Verletzung unter der Schädelfractur vorhanden sei, bei 36 pCt. die Erwartung täuschen, bei 64 pCt. wohl zu dem Erwarteten führen, jedoch nur bei 44 pCt. die Indication vollständig befriedigen. — Das Einschneiden der Galea aponeurotica bei Erweiterung der Wunde hat durchaus nicht, wie Dieffenbach lehrt, stets eine bedenkliche, äussere oder innere Entzündung des Kopfes zur Folge, auch ist die Trepanation bei eingedrungenen Knochensplittern stets gleich vorzunehmen, nicht aber nach Dieffenbach's Rath erst auf jenen Zeitraum, wo sie sich zu lösen beginnen, zu verschieben, indem diese Splitter die Entzündung nur unterhalten. — Bei allen Kopfverletzungen, man möge nun trepanirt haben oder nicht, versuche man die Vereinigung der Wunde, indem Weichtheile die beste Decke bilden und die Furcht von Zurückhaltung und Anhäufung des Exsudats oder anderer Flüssigkeiten eine ungegründete ist, da die Pulsation des Gehirns diesem entgegenwirkt. Bei Fractur oder Depression des Schädels mit gleichzeitiger primitiver Gehirnaffektion ist die Trepanation dringend, bei den andern Verletzungen nur ausnahmsweise angezeigt.

Beim **Bruch** *der Epiphyse des* **Radius,** wie er bei Kindern nicht selten vorkommt, bildet nach Goyrand (Malgaigne Rev. med. chir. 1848 Juill.) der vordere Rand das Radius und der hintere obere Rand der Epiphyse zwei glatte, quere, reguläre Vorsprünge, zum Unterschiede vom Bruch des untern Endes der Speiche, wo diese Vorsprünge ungleich, unregelmässig und weniger breit sind. Bei ersterem folgt bei Drehbewegungen der Hand das untere Fragment der Epiphyse der Hand, beim Bruch mit Einkeilung geschieht die Bewegung nur im Handgelenke. Bei der Einrichtung ist in ersterem Falle keine Crepitation wahrzunehmen, auch kehrt beim Nachlassen des Zuges die Difformität nicht mehr zurück. Die Heilung scheint hier durch wahren knöchernen Callus zu geschehen, wodurch jedoch die Ernährung wesentlich beeinträchtigt wird, wie mehrere von G. angeführte Fälle beweisen, wo die Entwicklung des Radius in die Länge nach der Verletzung still stand. — Bei *Unterschenkelbrüchen* räth Laforge (Med. chir. Ztg. N. 38) für Feldlazarethe *Schienen aus halbirten Seutin'schen Verbänden* an, die man früher an gesunden Unterschenkeln angelegt und dann der Länge nach durchschnitten hat. Die passendste für den vorliegenden Fall wird dann hervorgesucht, mit Watte gepolstert und der Unterschenkel hineingelegt.

Die **Verrenkungen** *des Oberarmes* zerfallen nach Goyrand (Gaz. méd. N. 26—28) in drei Arten: 1. nach unten *(sous glénoïdienne)*, 2. nach vorn *(a) sous-coracoïdienne, b) intra-coracoïdienne)*, 3. nach hinten *(a) sous-acromial, b) sous-épineuse)*, deren Existenz er jedoch noch bezweifelt. Diese Eintheilung, welche das Verhältniss des Gelenkkopfs zu

gewissen fixen Punkten des Schulterblatts bezeichnet, hält G. für richtiger, als die vage Eintheilung der Verrenkungen nach vorn, unten und hinten. Bei der *Verrenkung nach hinten* ist der untere Theil der Kapsel zerrissen, der Gelenkkopf sitzt am äusseren Rand des Schulterblatts unter der Gelenkfläche zwischen dem Anfang des langen Kopf des Triceps und der Sehne des M. subscapularis und steht mit dem unteren Rande der 3. Rippe und dem 3. Intercostalraum in Berührung. Zwischen dem Gelenkkopf und dem Rabenschnabelfortsatz ist ein Zwischenraum von 9—12 Linien, der obere Theil der Kapsel, das Ligamentum coracobrachiale, der gleichnamige Muskel so wie der M. supraspinatus sind gespannt. Der Ellbogen steht anfangs ab, später drückt er durch seine Schwere den untern Schulterblattwinkel mehr gegen die Wirbelsäule und nähert sich so dem Rumpfe. Die Beweglichkeit des Oberarms ist, wenn auch beschränkt, doch nicht ganz aufgehoben. Die *Verrenkung nach vorn unter den Rabenschnabelfortsatz* ist die häufigste, der Kopf des Humerus ist durch den Riss der vordern Kapselwand vorgetreten und sitzt auf der vorderen Fläche des Halses des Schulterblatts unter dem Processus coracoideus bald complet bald incomplet auf. Die unverletzten Theile der Kapsel, die gespannten M. infra- und supraspinati nebst dem M. teres minor drehen den Oberarmkopf nach vorn und aussen, die Schulter selbst ist nach aussen und hinten geneigt. Bei der zweiten Unterart dieser Verrenkung (luxat. intracoracoidienne) befindet sich der Gelenkkopf auf der innern Seite des Rabenschnabelfortsatzes, dicht unter der Incisura semilunaris und stützt sich auf den Hals und die vordere Fläche der Scapula, über ihn verlauft die Clavicula. Bei frischen Verrenkungen fand G. den Gelenkkopf nicht immer in unmittelbarer Berührung mit dem Schulterblatte, stets befanden sich einige abgerissene Muskelbündel dazwischen. Daher Mangel an Crepitation bei Bewegungen des Oberarms. Die Kapsel ist bei dieser Art von Verrenkung vollständig zerrissen, die Fasern des Ober- und Untergräthenmuskels so wie des M. teres minor mehr oder weniger gerissen, oder das Tuberculum majus vom Oberarmknochen losgetrennt. Die vordere Achselwand ist dabei gewölbt, die Grube unter dem Schlüsselbein verstrichen, der Arm nach hinten gerichtet, verkürzt, nicht gedreht, die Abplattung der Schulter wenig ausgesprochen. Bei der *Verrenkung nach hinten (luxat. sous-acromiale)* ist der Kopf durch den Riss der hinteren Kapselwand vorgetreten und befindet sich am unteren Theil des hintern Randes der Gelenkfläche des Schulterblatts. Die vordere unverletzte Kapselwand, so wie die Sehne des M. subscapularis rollen den Arm nach innen, daher der Gelenkkopf nach hinten sieht, unter der Basis des Acromions und an der äussern Partie der Gräthe einen Vorsprung macht, und von den Muskelfasern des M. infraspinatus, teres minor

und der hinteren Portion des Deltamuskels bedeckt wird. Ob der Gelenkkopf bis unter die Schultergräthe verrückt werden könne, konnte G. nicht ermitteln, trotz zahlreicher Versuche an Cadavern, eben so wenig gelang es ihm eine *Luxatio subscapularis* zu bewirken. Die Luxatio subpectoralis Velpeau's erklärt er als ein Curiosum und ist mit der Annahme secundärer Verrenkungen nicht einverstanden, da die Muskelcontractionen kaum so viel Kraft entwickeln können, um eine fernere Zerreissung der Gewebe und eine weitere Verrückung des luxirten Kopfes zu bedingen. — Die *Verrenkungen der Armspindel nach vorn* entstehen nach Filugelli (Gaz. med. di Toscana 1848. — Schmidt's Jahr. 1849. 1) stets durch übermässige Pronation, indem das obere Dritttheil des Radius dem unteren Dritttheile nach innen zu folgen gezwungen wird, das Ligamentum capsulare reisst und der Kopf der Speiche sich nach vorne lagert. Bei der Supination bleiben beide Vorderarmknochen stets in einer und derselben Ebene und es ist daher ein hoher Grad von Auswärtsdrehung nöthig, um eine Verrenkung des Radius nach hinten zu bedingen. Da bei der Verrenkung nach vorn die Gelenkfläche des Radius durch den langen und kurzen Auswärtsroller, so wie den inneren Speichenmuskel fest gegen den Condylus externus humeri gepresst wird, so räth Filugelli (Gaz. di Tosc. 3. — Med. chir. Ztg. 1849 N. 11) bei der Einrichtung stets früher den Vorderarm in die möglich grösste Supination zu bringen; die Condylen des Oberarms werden sodann gegen einen Tisch gestemmt und der Vorderarm gegen den Oberarm gebeugt. — Unter den *Verrenkungen des Oberschenkels im Hüftgelenk* lässt sich nach Fischer (Casper Wochschft. N. 1) die auf das Schambein oder Darmbein dadurch am leichtesten *einrichten*, wenn man den Oberschenkel in einem sehr spitzen Winkel zum Rumpfe beugt, und unter sanft rotirenden Bewegungen denselben im ersteren Falle in eine starke Adduction, im letzteren in Abduction bringt; der Schenkelkopf gleitet dann meist rasch in die Pfanne zurück. — In jenen Fällen von *Verrenkung des Oberarms oder Oberschenkels*, wo wenige Gehülfen zu Gebote stehen, empfiehlt Spong (The Lancet 1848 N. 19. — Oest. Wochschft. N. 43) ein Verfahren, das er Reduction durch Torsion nennt. Ein Leintuch wird nämlich unter dem Perinaeum oder unter der Achsel durchgezogen und an einer Bettpfoste sicher befestigt. Ein zweites dient als Schlinge um das Knie oder das Ellbogengelenk, und wird ebenfalls an einen fixen Gegenstand gebunden, durch letzteres wird dann ein Stock durchgesteckt und so lange herumgedreht, bis der gehörige Grad von Extension erlangt ist. — Um bei der *angeborenen Verrenkung im Hüftgelenke* das Aufwärtsgleiten des Gelenkkopfs nach oben gegen den Darmbeinkamm zu verhindern, räth Froriep (Froriep's Notizen 1848 N. 22) einen Gehgürtel an, dessen fixe Punkte der Trochanter und der Sitzknorren der leidenden Seite bilden. Ein Leibriemen wird nämlich oberhalb beider Trochanteren fest um das Becken geschnallt, zwei ober dem Trochanter der

kranken Seite, vom Leibgürtel entspringende schmälere Riemen, der eine vorn, der andere hinten unter den Sitzknorren herum geführt und deren Enden wieder an dem Leibriemen befestigt. Der Gelenkkopf wird auf diese Art etwas fixirt und das Auf- und Abwärtsgleiten desselben beim Gehen gemindert.

Bei **Entzündung peripherischer Theile** *z. B. der Finger* schlägt Henroz (Malgaigne Rev. med. chir. 1848 Dec.) die *permanente Compression* des zu diesem Theile hinlaufenden Arterienstammes vor, wodurch nicht allein die Schmerzen gemildert, die Eiterung verhindert, sondern auch schneller Rückgang des entzündlichen Processes eingeleitet werden soll. Insbesondere nützlich ist dieses Verfahren im Anfange der Entzündung, wiewohl es auch noch am 7.—9. Tage der Krankheitsdauer angewandt, gute Früchte trug. Er bedient sich hiezu zweier runder, an den Enden durchlöcherter Stäbchen, deren eines längs der Arterie, das andere an der entgegengesetzten Seite des Gliedes angelegt und durch Fäden, die durch die Löcher gezogen werden, fest angepresst wird. Bei einem Panaritium des Daumens comprimirte H. auf diese Weise die Arteria radialis, die Schmerzen liessen sogleich nach, der Daumen wurde taub und kühl und bereits am dritten Tage erfolgte die Heilung.

Das *Mortalitätsverhältniss nach* **Amputationen** hat sich nach Simpson (Monthl. Journ. of med. Avril 1848. — Arch. gén. 1848 Juill.) seit Anwendung des Aethers oder Chloroforms um ein Bedeutendes vermindert. So starben von 618 nicht Anästhesirten 183, oder 29 pCt., von 302 Kranken, wo Chloroform oder Aether angewendet wurde, nur 71, oder 23 pCt.

Analog dem **Exercirknochen** *am Unterarme* fand Blasius (Preuss. Vereinsztg. 1848 N. 19) bei einem Cavalleristen, an dessen inneren Schenkelfläche, zwischen dem Vastus internus und den Flexoren ein plattes Knochenstück, welches vom inneren Condylus an sich 4 Zoll in die Höhe erstreckte, mit der einen Fläche nach vorn, mit der anderen nach hinten gerichtet war und mit seinem inneren scharfen Rande gegen den Knochen hinsah. Die Ecken waren abgerundet, die Ränder scharf. Der Mann hatte 18 Jahre bei der Cavallerie gedient und es sollen die in der preussischen Armee gebräuchlichen ungarischen Sättel mit kurzem Gerüste und festem Sitzriemen die Ursache dieser Neubildung sein.

Für den Vortheil der *Abtragung der Gelenkknorpel* bei **Exarticulationen** tritt Zeis (II) in einer kleiner Schrift auf, in der er nicht nur die Grundlosigkeit früherer Annahmen (wie der Gefahr der Knorpelwunden, der Möglichkeit der Knorpelgranulationen) nachweist, sondern auch auf die Versuche Dörner's (1798) und Salzmann's (1845) gestützt, den Gelenkknorpeln jedes Regenerationsvermögen abspricht. Nach seinen Beobachtungen an Thieren erscheint nach 8—10 Tagen der Knorpel an der enucleirten Stelle weniger glänzend, matt, was davon herrührt, dass, wie die Loupe zeigt, sich eine Menge äusserst feiner Blätt-

chen zwiebelartig losgeschält haben. Wenn die Granulationen von den benachbarten Theilen her sich über dem Knorpel geschlossen haben, auf dem sie jedoch ganz lose aufliegen, so erweicht der Knorpel allmälig, wird gelblich, käseartig und ist in der dritten Woche so weit aufgelöst, dass seine kleinen Fragmente mit dem Eiter weggeschwemmt werden; nun erst, nachdem die Knorpelbedeckung des Knochens weggeschafft ist, beginnen die Granulationen der Knochenoberfläche. Durch diese Beobachtungen glaubt der Verf. jedes Bedenken gegen die Abtragung der Gelenkknorpel bei Exarticulationen zu beseitigen und empfiehlt als das zweckmässigste Werkzeug hiezu ein bauchiges Scalpell.

Die **Contractur** *im Hüftgelenke* verdankt nach Lorinser (Ztschft. d. Wiener Aerzte 1848 Juli) selten einer anhaltend gebeugten Lage, weit häufiger einer Entzündung des Psoas oder Iliacus internus, der Fascia oder des Gelenkes selbst ihren Ursprung. In diesen Fällen sucht nun der Kranke nicht allein den Oberschenkel und das Becken unbeweglich zu erhalten, sondern auch alle Muskeln ins Gleichgewicht zu bringen, weshalb er den Oberschenkel im Hüftgelenke beugt. Will nun der Kranke mit dieser Extremität Bewegungen machen, so vollführt er dieselben in der Wirbelsäule, nämlich derart, dass bei der Beugung der vordere obere Darmbeinstachel nach hinten tritt, und die Lendenwirbel einen Bogen nach hinten bilden, beim Strecken dagegen der erstere mehr vortritt, und die Lendenwirbel sich nach vorne krümmen. Beim Gehen steht daher der obere Darmbeinstachel vor, und die Wirbelsäule bildet einen Bogen nach vorn, der Kranke, blos auf den Ballen der Zehen einherschreitend, neigt, um besser auftreten zu können, die kranke Hüfte, daher die Extremität scheinbar verlängert erscheint. Liegt der Kranke viel, so ist die Verlängerung weniger bemerkbar. In einem späteren Zeitraume, wenn die Schmerzen heftiger werden, sucht der Kranke beim Gehen die ganze Schwere des Körpers auf die gesunde Hüfte zu stützen, er zieht daher das kranke Becken in die Höhe, und nähert den Schenkel gegen den gesunden, um den Schwerpunkt mehr gegen die entsprechende Seite zu bringen. Zugleich ist der Oberschenkel nach einwärts gerollt, wobei im höheren Grade auch das Becken um seine Längenachse gegen die gesunde Seite gedreht wird. Die Extremität ist scheinbar verkürzt, leider jedoch die Knochen mit. Sammelt sich Exsudat in der Pfanne an, lockert sich der Schenkelkopf auf, so ist im Anfange wirkliche Verlängerung vorhanden, bei vorschreitender Erweichung jedoch weitet der Schenkelkopf die erweichte Pfanne nach hinten und oben aus, so dass diese in die Länge gezogen erscheint, oder es luxirt sich der zerstörte Schenkelkopf nach hinten und oben, wo dann wirkliche Verkürzung da ist. Ist keine knöcherne Verwachsung der Theile vorhanden, so ist nach L. in solchen Fällen von Contractur die Streckung der Extremität stets angezeigt. Sein Vorgang bei der Streckung geht da-

hin, dass bei fest fixirtem Oberschenkel die Sitzknorren durch eine geeignete Unterlage zum Stützpunkte gemacht und allmälig emporgehoben werden, so dass der Oberkörper durch seine eigene Schwere immer mehr zurücksinkt, und der nach vorn geneigte Lendentheil der Wirbelsäule, so wie das Kreuzbein nach hinten treten; der Winkel daher, den Becken- und Oberschenkel zu einander bilden, wird hier durch eine Drehung des Beckens um seine Querachse behoben. Sein Streckapparat besteht aus einer Winkelschiene für den Oberschenkel, an die derselbe verlässlich befestigt wird, einem 3 Fuss hohen, mit Rosshaar gepolstertem Tisch und zwei Pölstern; der eine, fürs Becken bestimmt, kann durch eine Schraubenvorrichtung höher oder tiefer gestellt werden, der andere dient als Unterlage für den Kopf und die Schultern, dem man ebenfalls eine höhere oder tiefere Lage geben kann. Wird nun bei fixirtem Oberschenkel der Polster für das Becken allmälig erhöht, dagegen jener für die Schultern gesenkt, so muss das Becken sich um seine Querachse drehen, und die Lendenwirbel, die früher einen nach vorn convexen Bogen bildeten, müssen nach hinten treten. In 4—6 Wochen erzielte L. auf diese Art gewöhnlich die völlige Streckung der Extremität. Zur Nachbehandlung bedient er sich eines Mieders, von dessen äusseren Seite eine starke Stahlfeder herabsteigt, die am Oberschenkel verlässlich befestigt wird und jede Beugung des letzteren hindert. Ist die Extremität verkürzt, so gleiche ein höherer Absatz die Verschiedenheit in der Länge beider Extremitäten aus.

Das wegen seiner klebenden Eigenschaften so sehr gerühmte **Collodium** (Malgaigne Rev. méd. chir. 1848 Sept.) ist eine Lösung der Schiessbaumwolle in Aether, und bildet eine trübe, syrupartige, einer dicken Gummilösung ähnliche Flüssigkeit, die stark nach Aether riecht, an der Luft rasch eintrocknet, und dann einen weisslichen durchscheinenden Ueberzug abgibt, der im Wasser vollkommen unlöslich ist. Maynard aus Boston war der Erste, der die adhaesive Eigenschaft desselben entdeckte, wiewohl schon 1846 Ménard und Florès-Domonte veröffentlichten, dass das Xyloidin sich in Aether vollkommen auflöst, und Gaudin diese Mischung zu zarten Blättchen eintrocknen sah, die ausgezeichnete elektrische Eigenschaften entwickelten. Das beste Collodium liefert die Bereitungsart nach Mialhe, nach welcher es auch auf Anregung des Hrn. Professors Pitha im hiesigen Krankenhause erzeugt, und theils als Deckmittel für eiternde Flächen, theils bei Vereinigung von Wunden versuchsweise jetzt in Anwendung gebracht wird. Mialhe bereitet sich zuerst Schiessbaumwolle aus 400 Grammen Nitrum, 600 Gr. Schwefelsäure, 20 Gr. Baumwolle. Das Nitrum wird mit der Schwefelsäure in ein Porzellanglas gegeben, mit einem Glasstäbchen umgerührt, und stückweise die Baumwolle hinzugegeben. Nach etwa 3 Minuten wird die Baumwolle herausgenommen, gewaschen, bis

sie ohne allen Geschmack ist, durch ein Tuch gepresst und getrocknet. Solch' eine Mischung (Xyloidine sulfurique) ist nicht rein, enthält stets eine gewisse Quantität Schwefelsäure, ist weniger verpuffbar, und lässt nach der Explosion einen kohligen Rückstand zurück. In Aether löst sie sich leicht auf, noch besser aber in einer Mischung von Alkohol und Aether. Aus der so erzeugten Schiessbaumwolle wird nun das Collodium folgendermassen bereitet: Xyloidine sulfurique 8 Grammen, Aether sulfurique rectific. 125 Gr., Alcohol 8 Gr. werden in einer, mittelst Glasstöpsel verschlossenen Flasche unter zeitweiligem Zugiessen von Alkohol so lange umgeschüttelt, bis es eine gleichförmige Mischung wird, die dann durch ein Tuch gepresst und in einer hermetisch schliessenden Flasche aufbewahrt wird. Stets enthält es noch einige nicht aufgelöste Fasern, die aber nur die adhaesive Eigenschaft vermehren, indem sie beim Eintrocknen sich unter einander verfilzen. Baumwolle lieferte ein besseres Collodium als Papier oder Sägespäne. Mittelst eines breiten Pinsels oder des Fingers wird es auf die betreffenden Theile z. B. die einander genäherten Wundränder aufgestrichen, etwas angehaucht, wo es sich sodann binnen einigen Sekunden zu einem durchscheinenden, fest anklebenden Ueberzug verdichtet, der im Wasser unlöslich ist, und nach einigen Tagen in Blättchenform sich losschält. Wegen seiner adhaesiven Eigenschaft und seiner Unlöslichkeit ist es daher bei Vereinigung von Wunden, Bedeckung excoriirter Stellen ein werthvolles Mittel. Malgaigne benützt es auch bei Anwendung der Aetzmittel, z. B. beim Lippenkrebs, indem er die Umgebung damit bestreicht, und diese so vor der Einwirkung des durch den Speichel etwa weiter geleiteten Cauteriums schützt. *Dr. Morawek.*

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Ueber die **Leitungsgesetze** *im* **Rückenmark** hat C. Eigenbrodt eine kleine Brochüre (Ill.) geschrieben. Aus einem von Th. Bischoff in Giessen hiezu geschriebenen Vorworte erfahren wir, dass letzterer selbst, um die einander widersprechenden und verwirrenden Lehren über die Functionen des Rückenmarks in's Klare zu bringen, die Anregung und Anleitung zu den diesfalls nöthigen anatomischen Untersuchungen und Visivectionen gab, welche nach seiner Versicherung Hr. E. in zahlloser Menge mit ausdauerndem und unverdrossenem Fleisse unternahm. Die gewonnenen Resultate zeichnen sich nach B.'s Zeugnisse nicht so sehr durch überraschende Neuheit und unerwartete Aufschlüsse aus, als vielmehr durch sichere Begründung der verschiedenen bisher ausgesprochenen Angaben in negativer Weise dadurch, dass irrige Angaben und Lehrsätze widerlegt, und dadurch die ganze Lehre vereinfacht

ist. Wir begnügen uns, die am Schlusse der Abhandlung zusammengefassten Hauptresultate anzuführen:

„*A. In Bezug auf die hieher gehörigen anatomischen und histologischen Verhältnisse des Rückenmarks:* 1. Das Rückenmark besitzt eine mittlere, vordere und hintere Spalte, in welcher sich die betreffenden Stränge glattwandig begränzen, wenn gleich die hintere Spalte enger und weniger deutlich entwickelt ist. 2. Die Commissur, durch welche die beiden Seitenhälften des Rückenmarks mit einander verbunden sind, besteht vorn aus weisser und grauer, hinten nur aus grauer Substanz. 3. In der vorderen weissen Commissur findet eine Faserkreuzung statt. 4. Auch die graue Substanz enthält, mit Ausnahme der unmittelbar um den Centralcanal gelegenen Partie ausser der körnigen Substanz (Ganglienkugeln) Nervenfasern. 5. Wahrscheinlich findet auch eine Kreuzung dieser Nervenfasern der grauen Substanz in der grauen Commissur vor und hinter dem Centralcanal statt. — *B. In Bezug auf die Functionen der einzelnen Theile* des Rückenmarks: 1. Die Vorderstränge enthalten nur motorische und keine sensible Nervenfasern; sie vermitteln nur Bewegung. 2. Die Hinterstränge enthalten nur sensible Nervenfasern; sie vermitteln nur Empfindung. 3. Die Seitenstränge enthalten motorische Fasern. Ob sie sensible Fasern enthalten oder nicht, liess sich durch die angestellten Versuche nicht entscheiden. 4. Auch die graue Substanz allein kann sowohl Empfindung als Bewegung vermitteln; es ist indess im hohen Grade wahrscheinlich, dass diese Vermittlung der Empfindung und Bewegung nur durch die in der grauen Substanz enthaltenen Nervenfasern zu Stande kommt."

Ueber die *Contractilität und Irritabilität* **gelähmter Muskeln** *und ihre Erregbarkeit durch den galvanischen Strom* ist Todd (Lond. med. chir. Transactions 1847 XII. — Ditterich med. chir. Ztg. 1849 N. 2) zu folgenden Resultaten gelangt: Die Contractilität oder Irritabilität derselben steht in geradem Verhältnisse zu ihrer Ernährung. 2. Ihre Erregbarkeit durch Galvanismus richtet sich nach dem Zustande ihrer Nerven mehr, als nach dem der Muskeln selbst. 3. In der Mehrzahl der Fälle von cerebraler Lähmung ist die Reizbarkeit der gelähmten Muskeln geringer, als auf der gesunden Seite, weil ihre Ernährung in Folge des Mangels ihrer Uebung beeinträchtigt ist. 4. Der Unterschied des Grades dieser Reizbarkeit kann kein diagnostisches Zeichen für spinale und cerebrale Lähmung geben, indem die Muskeln eine gleiche Reaction gegen den Galvanismus zeigen. 5. Die Eigenheit des Strychnins, die gelähmten Glieder eher zu afficiren, als die gesunden, ist daraus erklärlich, dass es in grösserer Menge vom Sitze der Verletzung im Gehirne angezogen wird, als von dem entsprechenden Theile der anderen Seite. 6. Die Art, wie die Muskeln auf den galvanischen Reiz reagiren, lässt auf den Zustand ihrer Nerven schliessen. Reagiren sie nicht, so sind ihre Nerven im deprimirten Zustande; reagiren sie stark, so sind sie in dem der Irritation.

Zur genaueren Kenntniss der **Kraniotabes** (weicher Hinterkopf), dieser von Elsässer (vgl. II. Bd. dieser Vierteljahrschrift Anal. S. 172) zuerst beschriebenen Krankheitsform unternahm Schlossberger (Arch. f. phys. Heilkunde 1849 Hft. 1) chemische Analysen 6 erweichter Kinder-

schädel, die ihm von Elsässer zugeschickt wurden. Alle diese Schädel waren ausgezeichnet durch eine grosse Biegsamkeit, Eindrückbarkeit der Knochen, die namentlich beim Maceriren im Wasser äusserst auffallend war; ferner durch oft ganz ausserordentliche Verdünnung einzelner Stellen am Hinterschädel, besonders um die Lambdanaht herum, so dass dieser stellenweise nur noch von seinen Häuten, aber nicht mehr durch Knochenmasse gebildet zu sein schien. Einige Präparate zeigten nebst dieser Weichheit und Verdünnung noch sehr bedeutende Verdickungen, förmliche Osteoporosen mit Aufblähung, namentlich am Scheitelbein und Stirnbein. Die Knochenschliffe der anomal verdünnten Stellen zeigten keine weitere Abweichung vom Gesunden, als dass darin eine grössere Zahl von hellen (leeren) Knochenlücken (Knochenkörperchen) wahrzunehmen war, als in den verglichenen normalen Schädelknochen. Zur genaueren Würdigung der *chemischen Analyse* kraniotabischer Schädelknochen unternahm S. Analysen normaler Knochen des Hinterkopfs beim Kinde innerhalb des 1. Lebensjahres und fand, dass bei vollständiger Trocknung (120°) der procentische Gehalt an unorganischer Materie nie unter 60 fällt, sondern in der Mehrzahl der Fälle über 63 beträgt. Bei entschieden kraniotabischen Hinterhauptsknochen fällt die Menge der Knochensalze in den anomal verdünnten Knochenpartien auf 51 – 53 pCt., und steigt bei deren Heilung wieder bedeutend; in den anomal verdickten spongiös erweichten Stellen bis auf 28 pCt., in den leichteren Fällen bis auf 40—43 pCt. Der kohlensaure Kalk findet sich in seiner Proportion zu den Erdphosphaten entweder in normaler oder in etwas verminderter Menge, die knorplige Grundlage ist chemisch nicht verändert, der Fettgehalt nicht oder nicht bedeutend erhöht. Die chemische Analyse bestätigt demnach die schon früher ausgesprochene *rhachitische* Natur des Krankheitsprocesses.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen über das **Neurom** theilt Moleschott zu Heidelberg (Archiv f. phys. Heilkunde 1849 Hft. 2, 3) mit. Die Geschwulst, die er zu untersuchen bekam, umgab vollkommen den N. suralis, und war haselnussgross. Unmittelbar vor dem Eintritt in die Geschwulst hatte der Nerve ein so vollkommen gesundes Aussehen, als wäre das Neurilem durch die örtliche Geschwulst zerstört; über der Geschwulst war keine Spur eines Neurilems vorhanden. Der mikroskopische Bau der Geschwulst stimmte ganz überein mit der Zwischenform zwischen Lipom und Fibroid, mit dem sogenannten Steatom. Merkwürdig ist, dass unter den Elementen der Geschwulst sich zerstreute, dünne, varicöse Nervenfasern fanden, die theils ganz isolirt, theils zu Bündeln vereint verliefen. Aus dieser Beobachtung, so wie auch aus der Literatur sucht M. zu beweisen, dass das *Neurom keineswegs als eine specifische Geschwulst* anzusehen sei. Ziemlich allgemein wurde bereits dasselbe mit einem Steatom oder einer Balggeschwulst verglichen. Es frägt sich nur noch, ob vielleicht in den

veranlassten Erscheinungen ein constantes Verhältniss sich finde. Auch hier fällt die Antwort negativ aus. Namentlich lehrt Rokitansky (Bd. II S. 881): „So häufig auch das Neurom als vereinzelntes, sehr lästige und schmerzhafte Beschwerden erregt, so ist dies doch nicht immer der Fall, und namentlich in den Fällen von allgemein verbreiteter Neurombildung hatten die Geschwülste durchaus keine Erscheinungen im Gefolge.“ Der Schmerz, der diese Geschwulst häufig begleitet, lässt sich übrigens durch den Druck der Wucherung erklären, die mit dem Nerven nichts gemein hat, als dass sie in seiner Nachbarschaft entsteht. — Ueber das nähere Verhältniss des Neuroms zum Nerven lehrt Rokitansky, dass das Neurom in der Regel nie das Centrum des Nerven einnehme, sondern *gewöhnlich* nur einen Theil der Nervenfasern aus einander dränge. Wie Vf.. hat auch Sandifort eine Beobachtung gemacht, wo der Nerve durch die Geschwulst hindurchzugehen schien. Auch an der Aussenseite der Hautnerven, die überhaupt am häufigsten von diesem Uebel befallen werden, kann die Entwickelung der Neurome statt finden. *Dr. Kraft.*

Augenheilkunde.

Die **Accommodation des Auges** wird nach Szokalski (Roser und Wunderlich's Archiv 7. Jahrg. 7. und 8. Hft. S. 695) durch mehrere Organe zugleich vermittelt. „Wenn das Bild eines entfernten Gegenstandes genau auf die Retina fällt, so wird das Bild eines näheren Objectes hinter sie fallen müssen, und es wird erst dann wieder deutlich wahrgenommen, wenn es durch eine besondere Veränderung im Auge auf die Netzhaut zurückgeführt ist. Diese Veränderung kann auf zweifache Weise stattfinden, entweder durch die Verlängerung des Abstandes der Retina und der Linse, oder durch die Vermehrung in der Wölbung optischer Medien des Auges, wozu man die Hornhaut, die wässerige Feuchtigkeit und den Glaskörper rechnet. Was die Vermehrung in der Convexität der Hornhaut anbelangt, so hat uns die Berechnung von Valentin gezeigt, dass für das deutliche Sehen in verschiedenen Fernen von 2 Zoll an bis in das Unendliche, der Halbmesser dieser Membran um 1,375 Linien abnehmen müsste. Es ist nicht zu läugnen, dass die Wölbung der hinteren Fläche der Hornhaut abnehmen und zunehmen kann, ohne dass man es gerade an ihrer äusseren Fläche merkt.“ — Dennoch ist es unmöglich anzunehmen, dass eine so bedeutende Veränderung als die eben erwähnte der directen Beobachtung entgehen könnte. — Die Hypothese, welche auf der Veränderung in der Wölbung der Linse beruht, ist eben so wenig begründet. Nach Senff's Berechnung müsste sie sich bei dem Linsendurchmesser um eine halbe Linie verkürzen, um der Accommodation von 5 Zoll bis ins Unendliche zu entsprechen. Ist eine solche Linsencompression von Seite der Ciliarfortsätze möglich? — Die Entfernung der hinteren Fläche der Hornhaut von der Netzhaut (nach Krause 9—9,95‴) müsste sich nach Jung um mehr als 1,5‴, nach Olbers um 6,75‴, und nach Valentin um

6,5''' verlängern, um allen Sehweiten zu entsprechen. Einige nehmen an, dass sich die Augenachse durch die seitliche Compression mittelst der Augenmuskeln verlängere, und dass sich dadurch beim Nahesehen die Netzhaut von der Linse entferne. Eine solche Veränderung ist bei lebendem, prall gespanntem und durch das feste Fettpolster von hinten geschütztem Auge schwer denkbar; fände sie statt, so würde die Hornhaut beim Nahesehen sich nach vorne drängen müssen, was von allen neueren Beobachtern aufs Bestimmteste geläugnet wird. Andere nehmen an, dass der Augapfel zwar seine äussere Form behalte, dass aber beim Nahesehen die Linse allein nach vorne vorrücke. Nach Valentin's Berechnung müsste sie nur um 0,1''' vorgeschoben werden, um das Sehen in die Ferne eben so gut, wie in der Entfernung von 2 Zoll möglich zu machen. Nun wird die bekannte Huek'sche Hypothese angeführt, und dagegen eingewendet, dass die Contractilität der Ciliarfortsätze nichts weniger als erwiesen ist, im Gegentheil, dass manche Erscheinungen dagegen sprechen. Schneidet man bei einem lebenden Thiere die Hornhaut auf, so springt unmittelbar darauf die Linse aus dem Auge heraus. Vor der Entdeckung der erschlaffenden Eigenschaft des Aethers und des Chloroforms gelang es mir in meinen ophthalmologischen Vorlesungen nie, die Extraction der Cataracta an Kaninchen zu machen; Jedem ist auch bekannt, dass, wenn der Hornhautschnitt beim Menschen zu rasch geschieht, sich der Staar sogleich in die Wunde drängt. — Wenn demnach die Linse aus dem Auge nebst dem Glaskörper herausspringen, und selbst einige Schritte weit geworfen werden kann, sobald ihr die Hornhaut keinen Widerstand mehr leistet, so muss demnach eine mächtige Kraft vorhanden sein, die sie nach vorne drängt. Dass diese Kraft nicht von der (hypothetischen) Zusammenziehung der Ciliarfortsätze herrühren kann, wird jedem einleuchten. Weiter führt S. gegen Huek an, dass das menschliche Auge nach glücklich vollzogener Staaroperation zwar weitsichtig geworden, aber in den Gränzen der Weitsichtigkeit sein Anpassungsvermögen behalte. Szokalski stellte hierüber genaue Versuche an einem jungen Zöglinge der Normalschule in Paris an. (Auch Maunoir hat verlässliche Beobachtungen hierüber veröffentlicht. Ref.) — Diese kurze Zusammenstellung der Hypothesen über das Anpassungsvermögen beweist uns hinlänglich, dass wir diese wichtige Eigenschaft des Auges keinem besonderen Theile desselben zuschreiben dürfen, sondern dass alle Theile, welche den optischen Apparat des Auges ausmachen, sich gleichzeitig modificiren, und alle zusammen, jeder auf seine Weise, zum allgemeinem Resultate beitragen. Ich nehme demnach an, dass die gemeinschaftliche Zusammenziehung der geraden Augenmuskeln, der sehnige Ring, den sie um die Hornhaut bilden, den Bulbus gegen das Fettpolster drücke und etwas abflache, wodurch der Glas-

körper nach vorn ausweichen, und die Linse sich vorschieben muss. Hiedurch wird nicht nur der Abstand der Linse von dem gelben Flecke vergrössert, sondern auch die Wölbung der Linse und des Meniscus, den der Humor aqueus bildet, vermehrt, wodurch auch die lichtbrechende Eigenschaft dieser Theile zunimmt. Was aber die Zusammenziehung und die Erweiterung der Pupille anbelangt, so betrachte ich sie als mit dem Acte der Accommodation associirte Functionen. — Wird durch den Glaskörper die Linse nach vorn geschoben, indem die Zonula Zinnii ihr einen Widerstand leistet, so muss die Morgagni'sche Flüssigkeit nach der vorderen Kapselwand gedrängt werden, wodurch natürlich die Wölbung derselben zunimmt. Die wässerige Feuchtigkeit, meint S., drückt bei der Zusammenziehung der geraden Augenmuskeln gegen die Mitte der Hornhaut, und da die Sklera mit der Cornea so verbunden ist, dass der Rand der ersteren über den der zweiten sich schiebt, so müssen bei jener Muskelcontraction die hintersten Lamellen der Hornhaut an diesem Rande noch weit mehr, als die vordersten nach hinten gezogen werden, was sich bei dem fasrig - cellulösen, ausdehnbaren und elastischem Gewebe der Hornhaut leicht begreifen lasse. Es müsse sich also die hintere Hornhautfläche parabolisch krümmen, während die vordere ihre kugliche Form behalte. Daher könne die Wölbung der wässerigen Feuchtigkeit beim Nahesehen zunehmen, ohne dass man an der äusseren Oberfläche der Hornhaut eine Veränderung der Wölbung bemerkte. S. meint, auch die Falten der Netzhaut deuten auf die Bestimmung, bei jener Abflachung der Augenschale auseinander gezogen zu werden; die Sklera sei im Aequator, also gerade da am dünnsten und biegsamsten, wo sie sich bei der genannten Abflachung am meisten biegen müsse, und die Augenhäute nur in der Ciliargegend mit einander verwachsen, liegen sonst nicht nur frei in einander, sondern seien auch durch seröse Ueberzüge abgesondert, was auf eine leichte Verschiebung bei jener Abflachung hindeute. — „Bei der gänzlichen Lähmung jener Muskeln, die sich durch die Unbeweglichkeit des Bulbus kund gibt, wird das Auge nicht nur weitsichtig, sondern verliert dabei auch jede Anpassungsfähigkeit, so dass es nur in einer gegebenen Entfernung gut zu sehen vermag. — Schneidet man an einem Kaninchen alle geraden Augenmuskeln eines Auges durch, und öffnet man dann die Hornhaut beider Augen, so wie man es bei der Extraction der Cataracta zu machen pflegt, so stürzt die Linse aus dem Auge, dessen Muskel unberührt bleiben, während sie in dem vorher operirten ganz ruhig auf ihrer Stelle bleibt. Dieser Umstand zeigt augenscheinlich, dass es die geraden Augenmuskeln sind, welche die Linse nach vorne vorschieben. — Das Gefühl von Anstrengung nach längerer Betrachtung naher Gegenstände beweist, dass der Anpassungsapparat hiebei gespannt ist, was vollkommen mit der oben aufgestellten Ansicht überein-

stimmt. Die vorübergehende und nur bei der Fixirung näherer Gegenstände stattfindende Zusammenziehung kann durch schlechte Gewohnheit, oder wenn man durch seine Beschäftigungsweise fortwährend zum Nahesehen gezwungen ist, permanent werden, wie das bei der Myopie der Fall ist; sie ändert dann die ganze optische Beschaffenheit des Augapfels, treibt die Hornhaut hervor, verengert die Pupille, und verleiht dem Auge einen ganz eigenthümlichen myopischen Typus. — Nimmt man seine Zuflucht zu Brillen, und sind diese zufällig zu stark, so wird durch ihre lichtzerstreuende Eigenschaft das Netzhautbildchen wieder hinter die Netzhaut geschickt, und die Muskeln werden sich nun desto stärker zusammenziehen müssen, um es wieder auf die Netzhaut fallen zu machen. Das ist also der Grund, warum die Kurzsichtigkeit stufenweise zunimmt, wenn man von Zeit zu Zeit die schwachen Augengläser mit den stärkeren vertauscht, und warum eine zu starke Brille Schmerz im Auge und in der Supraorbitalgegend erregt. — Wenn hingegen die Wirksamkeit der geraden Muskeln durch irgend einen Umstand geschwächt worden ist, wie z. B. durch das Alter, Blutverlust oder sonstige erschöpfende und erschlaffende Einflüsse, so muss dadurch die Accommodation leiden, und das Auge weitsichtig werden, wie dies in der That häufig beobachtet wird.„ — Die Beseitigung der Kristallinse wird die Accommodation wohl merklich schwächen, aber niemals ganz aufheben, eben weil die Accommodation nicht durch die Linse allein vermittelt wird, und der Glaskörper dann ihre Stelle einnimmt. — Ref. glaubte diese Ansichten etwas ausführlich mittheilen zu müssen, nicht weil er sie für durchaus richtig hält, sondern weil er glaubt, sie dürften zu weiteren Forschungen über diesen Gegenstand aneifern. *Dr. Arlt.*

Psychiatrie.

Neue *Untersuchungen über das* **Hirngewicht**, *welche eine gleichzeitige Abnahme des Hirns mit der Intelligenz im* **Irresein** nachweisen, theilt Parchappe (Compt. rend. de l' Acad. des sciences 31. Juli 1848) mit. Nach seinen Tabellen verliert das Hirn, im acuten und chronischen Wahnsinn gewogen, durchschnittlich bei Männern 89 Gramm. ($^{77}/_{1000}$), bei Weibern 85 Gramm ($^{67}/_{1000}$), oder mit der letzten Stufe des chronischen Irreseins verglichen 152 Gramm. bei Männern, 135 Gramm. bei Weibern = $^{114}/_{1000}$ und $^{106}/_{1000}$.

Ueber die wohlthätigen Wirkungen *langdauernder* **Bäder**, *zumal bei acutem Irresein* theilt Brierre de Boismont (Gazette méd. de Paris 1848 N. 13) wieder eine Reihe günstiger Beobachtungen mit. Von den 72 früheren Fällen (vgl. uns. Anal. Bd. XV p. 120) waren 61, und zwar drei Vierttheile davon in 8 Tagen geheilt worden. Die Kranken blieben 8—15—18 Stunden in einem Bade von 28—30° C., wobei zugleich eine Douche von 15° auf den Kopf fiel. Die Verlangsamung der

Circulation und Respiration, die Erschlaffung der Haut, die Stillung des Durstes, die Einführung von beiläufig 3 Pfund Wasser per Stunde in den Organismus, die Excretion eines reichlichen Urins, die Neigung zum Schlafe, die Ruhe u. s. w. erklärten das Resultat. Von den 25 neuen Fällen waren Manie 6, maniakalische Exaltation 7; Mania puerperalis 2, Mania intermittens 1, Delirium tremens 2, Monomania acuta 7, es genasen hievon 19; 1 Fall mit Manie starb, 1 anderer Fall blieb ungeheilt, die Mania intermittens und drei Fälle mit acuter Monomonie recidivirten.

Ein durch **Trepanation** *geheilter Fall von Wahnsinn* wurde von Robertson (Oppenheim. Ztschft. Bd. 40. Hft 2.) beobachtet. Ein 23jähr. Matrose war vor 10 Jahren vom Mast gefallen, litt nach diesem Falle durch 6 Wochen an Mania acuta und blieb dann irre. Schmerzen am Kopfe galten ihm für Prügel von der Mutter, er war mürrisch und jähzornig. Die schmerzhafte Stelle am Scheitelbein, welche deprimirt war, ward trepanirt, hing fest mit der Dura mater zusammen, schien gesund, doch eingeknickt, nicht gebrochen. Die Wunde heilte, der Charakter des Patienten veränderte sich auf das Erwünschteste und es trat gänzliche Genesung ein.

Ueber den **Einfluss der Stände und Gewerbe** *auf Entwickelung des Wahnsinns* liefern die Untersuchungen von Winslow (Oppenheim's Ztschft Bd. 40 Heft 2) ganz neue, den allgemeinen Ansichten mitunter geradezu widersprechende Resultate. So nimmt man gewöhnlich an, das unter Individuen, deren Existenz häufig Wechselfällen ausgesetzt ist, die grösste Zahl von Geisteskranken sich entwickle. Dagegen soll nach Winslow die Klasse der Landleute verhältnissmässig die meisten Geisteskranken liefern, nämlich 20 pCt. von der Totalität der Geisteskrankheiten; die Klasse der Kaufleute, die durch Speculationen und commercielle Schwankungen am meisten zu Geisteskrankheiten hinneigen sollten, ergibt nur 3 : 100. Die Frauen, insgesammt liefern 42 : 100, die Geistlichkeit 6 : 100. Die Zahl der Geisteskranken unter Verheiratheten und Unverheiratheten ist auffallenderweise ganz gleich.

Ueber den *Einfluss der letzten* **politischen Begebenheiten** *auf den Wahnsinn* brachte Brierre de Boismont (L'Union médicale 1848 N. 85) folgende interessante Betrachtung: „Kaum war der letzte Schuss gefallen, als ich schon mehrere Opfer dieser Revolution in meinen beiden Anstalten aufnahm; sie waren traurig und angstvoll, glaubten dass man sie ermorden wolle. Der eine, ein Mann von vielen Kenntnissen, Verfasser mehrer Werke, wagte kein Wort, fürchtend, dass man ihn in einer Gosse ersticke; ein anderer schrie jeden Augenblick: da sind sie, sie fassen mich, wollen mich erschiessen. Mehreren drohten Stimmen mit der Guillotine, oder sie hörten stets Gewehrfeuer. In diese Classe gehören besonders fleissige Bürgersleute, die sich etwas erworben hatten. Um ihrem Unglück zu entrinnen, sannen sie auf Selbstmord und mussten

sorgfältig bewacht werden. Auch dann noch versuchten sie es mit Hunger. Unter 6 derselben verhungerten trotz der Speiseröhrensonde 2. Einer von ihnen hielt seine Speiseröhre für vermauert, undurchgänglich, glaubend, dass man ihm die Speisen in die Luftröhre treibe. — Eine andere Classe, „die Probe der neuen Ideen," war stolz, entzückt, stets sprechend, wähnten sie Retter des Vaterlandes, Constitutionenmacher, Generäle, Finanzminister u. s. w. zu sein. Ein solcher beschuldigte die Reactionäre, dass sie ihn der Anstalt übergeben, predigend, schimpfend, dichtend. — Man gibt dem Hochmuth eine Rolle beim Wahnsinn; nie traf ihn B. grösser, als bei den Irren der Februar-Revolution, namentlich bei den Socialisten und Communisten. — Auch der Juni hat seine Wirkungen gehabt. B. hat über 20 aufgenommen und ähnlich war es in den anderen Anstalten. Unter diesen Irren waren mehrere furibund. So eine Frau, die auf Barricaden perorirt hatte. Die meisten indess waren auch diesmal melancholisch, Mord und Tod für sich und die Ihrigen fürchtend. Aber nicht bei allen war die Revolution die alleinige Ursache, sondern bei mehreren reifte sie nur den früheren Wahn; bei andern bewirkte sie Recidive; bei der Hälfte waren indess frische Gemüthserschütterungen die Ursache. Nicht immer trat diese Wirkung sogleich hervor, sondern der erschütterte Verstand behauptete sich noch etwa 3—4 Wochen, bevor er in Verwirrung gerieth und das Uebel von der Familie erkannt wurde. Die ganz frischen Erkrankungen wurden durch langwährende Bäder (s. oben) und Irrigation bald geheilt, die älteren waren hartnäckiger. Zum Unglück fanden die Irren, die sich für ruinirt hielten, bei ihrer Reconvalescenz ihren Wahn zur Wirklichkeit geworden. — „Wenn diejenigen, welche die politischen Sprünge lehren, die Opfer derselben wüssten, würden sie sicher den natürlichen Gang der Reformen zu behaupten suchen," schliesst Verf., der in dieser Zeit wegen Verarmung eben so viele der öffentlichen Pflege übergeben musste, als sonst jährlich.

Eine *Epidemie von* **Selbstverstümmlung** soll (Annal. medico-psychologiques — Gaz. des hôpitaux 1849 N. 27) im J. 1844 bei der französischen Expeditionsarmee in Afrika vorgekommen sein. Im Monate Februar des genannten Jahres standen 350 Mann vom 3. Bataillon des 1. Regiments der Fremdenlegion im Lager bei Sidi-bel-Abbès in der Provinz Oran. Ein Soldat dieser Mannschaft verstümmelte sich durch einen vorsätzlichen Flintenschuss sein Handgelenk, und in einem Zeitraume von zwanzig Tagen verstümmelten sich noch dreizehn andere auf dieselbe Weise. Keiner von diesen Soldaten gestand die freiwillige Zufügung dieser Verstümmelung; alle behaupteten, dass ihnen das Unglück zufällig beim Gewehrputzen begegnet sei. Es war nicht in einem einzigen Falle möglich, für die befremdende Handlung einen zureichenden Grund aufzufinden, so dass der Commandant Manselon, erschreckt über diese Epi-

demie und eine weitere Ausbreitung derselben befürchtend, auf eine Veränderung der Gewohnheiten seiner Mannschaft und eine angemessene Zerstreuung fürdachte und zu diesem Zwecke das Lager von Sidi-bel-Abbès abbrechen, und die Soldaten in das 7—8 Lieues entfernte Lager von Ain-Tiffrit übersiedeln liess, wo eben das von Boëte befehligte 10. Bataillon der Jäger von Vincennes stand. Wie gross aber war das Erstaunen des Commandanten Manselon, als er von Boëte vernahm, dass auch unter dessen Leuten im Verlaufe der letzten Tage acht Mann sich auf dieselbe Art verstümmelt hatten, wie jene im Lager von Sidi-bel-Abbès. Die Berichterstatter dieser Thatsache, Obrist Manselon und Doctor Caumont, versichern, dass zwischen beiden genannten Lagern nicht die geringste Verbindung stattgefunden, und dass man in dem einen Lager durchaus nicht habe wissen können, was in dem andern vorging. Aber auch zugegeben, man habe in dem Lager von Ain-Tiffrit wirklich von den Vorgängen im Lager von Sidi-bel-Abbès Kunde haben können, so bleibt die Sache doch immer noch sehr sonderbar und ist mindestens die grosse Zahl von Beispielen, die die Macht der Nachahmung auf den menschlichen Geist beweisen, wieder um eines vermehrt. Dr. *Nowak.*

Staatsarzneikunde.

„*Noch ein Wort über die* **Spätgeburten**“ hat Dr. Bierbaum (Med. Ztg. 1849 N. 6 und 7) geliefert. Nach seiner Meinung wäre es „lächerlich“, wenn man noch ferner die Spätgeburten in das Reich der Mährchen verweisen wollte. Jedoch dürfen nicht alle mitgetheilten Beobachtungen zu den Spätgeburten gerechnet werden. Man muss vielmehr drei verschiedene Arten derselben annehmen, nämlich *eine* wahre, *zwei* scheinbare und *drei* falsche Spätgeburten. Das einzige, charakteristische Kennzeichen der wahren Spätgeburten, welches der Geburtsverlauf darbietet, besteht nach B. darin, dass zwar um den 280. Tag der Schwangerschaft Wehen eintreten, wenn auch mitunter in sehr unmerklichem Grade, diese aber fruchtlos wieder vorübergehen, und erst nach kürzerer oder längerer Zeit (8, 14, 28 Tagen und selbst noch später) sich wieder einstellen, um dann die Geburt durch die Kräfte der Natur allein zu bewirken, oder aber mittelst der Kunsthülfe beenden zu lassen. — Bei den *scheinbaren* Spätgeburten treten um den 280. Tag ebenfalls Geburtswehen ein, aber die Bemühungen der Natur sind zu schwach, und das Geburtsgeschäft zieht sich deshalb ungewöhnlich in die Länge. In einem von Jörg beobachteten Falle dauerten diese unzureichenden Wehen volle 14 Tage, bis sich Jörg entschloss, die Eihäute zu öffnen, und das gutgenährte und lebende, aber keineswegs zu grosse Kind mit der Zange zu nehmen. — Die einmal erschienenen Wehen setzen jedoch nicht wie bei den wahren Spätgeburten auf längere oder kürzere

Zeit aus, sondern dauern, wenn auch nur schwach, ohne merkliche Unterbrechung bis zur Beendigung der Geburt fort. Zu den falschen Spätgeburten gehören vorzugsweise die Extra-Uterinschwangerschaften, die bekanntlich im oder am Eierstocke, in der Muttertrompete, in der Gebärmutterwand, oder endlich in der Bauchhöhle ihren Sitz haben. Gewöhnlich enden aber derartige Schwangerschaften schon in den ersten vier Monaten, und nur selten dauern sie bis zur Reife der Frucht an. Weil der natürliche Ausweg, auf dem die Frucht an die Aussenwelt gelangen kann, bei derlei Schwangerschaften fehlt, so stirbt die Frucht ab, und wird dann entweder durch einen Entzündungs- und Eiterungsprocess stückweise ausgestossen, oder aber sie vertrocknet, oder wird in eine dem Fettwachs ähnliche Masse verwandelt, mit einer erdigen Rinde überzogen, und kann dann selbst eine lange Reihe von Jahren ohne bedeutende Störung der Gesundheit der Mutter als sogenanntes Steinkind (Lithopaedion), entweder an ihrer ursprünglichen Bildungsstätte, oder an einer anderen Stelle verbleiben. Zu den falschen Spätgeburten gehören aber auch diejenigen Fälle, wo die Frucht unter besonderen Bedingungen in der Gebärmutterhöhle selber zurückbleibt. In allen diesen Fällen verbleibt zwar der Mutter die Bürde, hat aber die Schwangerschaft als solche aufgehört. In rechtlicher Beziehung sind sie aber von keiner besonderen Wichtigkeit. — Es frägt sich um die *mögliche Dauer der Spätgeburten*, da weder die Angaben der Gesetzgeber, noch die der Aerzte über diesen Punkt ganz mit der Natur übereinstimmen. Nach B. ist die Möglichkeit einer Spätgeburt so lange vorhanden, so lange eine Frucht noch durch ein regelmässig gebautes Becken durchgehen kann, ohne dabei ihr Leben verlieren zu müssen. Nach Mende's diesfälligen Untersuchungen nun kann ein Kind, weil die Zunahme der Kopfdurchmesser während der auf den 280. Tag der Schwangerschaft zunächst folgenden Wochen eine ziemlich geringfügige ist, noch bis zum 308. Tage auf ordentlichem Wege recht wohl geboren werden, dagegen nimmt die Möglichkeit einer Spätgeburt späterhin mit jedem Tage ab, und ist bis zum 322. Tage ganz verschwunden, so dass dann auch über diesen Zeitraum hinaus Spätgeburten lebendiger Kinder nicht weiter zugestanden werden können. — Die wahre *Ursache* der Spätgeburten ist nach B. noch unbekannt. — Was nun die *Merkmale* anbelangt, welche die Spätgeburten charakterisiren, so manifestiren sich diese an drei verschiedenen Objecten. Diese sind: 1. die Mutter, 2. das Neugeborene und 3. endlich die Nachgeburtstheile. *Ad* 1. Zu den Kennzeichen, welche die Mutter darbietet, gehören vorzugsweise folgende: *a)* Die ersten Fruchtbewegungen treten nicht um die Mitte der Schwangerschaft ein; *b)* der Bauch dehnt sich gewöhnlich durch Ansammlung einer grossen Menge von Fruchtwasser plötzlich auffallend aus, und nimmt dadurch

nicht allein an Volumen zu, sondern erhält auch eine andere Gestalt und Form; *c)* die Lage der Frucht ändert sich; *d)* nachdem der Leib seine grösste Ausdehnung erreicht hatte, senkt er sich, und es tritt eine Verkürzung der Vaginalportion ein, aber die Niederkunft erfolgt nicht zur erwarteten Zeit, dagegen erscheinen andere Beschwerden, Anschwellung der Füsse, Kreuzschmerzen, Ziehen im Leibe, Drang auf die Blase und den Mastdarm; *e)* endlich treten starke Wehen ein, und dennoch geht die Geburt selbst nur langsam und schwierig vor sich. Von diesen Zeichen sind jedoch nur die beiden letzten von grösserem Werthe, weil die anderen manchmal fehlen und auch wohl bei anderen Schwangerschaften vorkommen. — *Ad* 2. Ueberzeitige neugeborne Kinder haben eine bedeutendere Grösse und Schwere, schmälere Kopfnähte, kleinere Fontanellen, minder biegsame und minder verschiebbare Kopfknochen, dichtere, längere und dunklere Kopfhaare. Das Kinn steht mehr hervor, die Gesichtszüge sind freundlicher und die Augen klarer, die Oberfläche des Körpers glatt und ihre Haut nicht roth, aber derb, die Muskeln und Knochen fester, die Stimme heller und die Respiration kräftiger, das Saugen an der Mutterbrust geschieht kraftvoller, und die Nägel an Händen und Füssen ragen mehr hervor. Mit einem Worte, die Spätlinge tragen den Charakter eines höheren Entwickelungsgrades an sich; nur darf man nicht Entwickelung und Wachsthum oder Grösse für identische Begriffe halten, indem Spätlinge, trotz ihrer vorgeschrittenen Entwickelung, auch klein und leicht zur Welt kommen können. — *Ad* 3. Die Nachgeburtstheile sind in manchen Fällen grösser und derber als gewöhnlich, dagegen in solchen Fällen, wo die Frucht durch schlechte Ernährung, Krankheiten oder andere ungünstige Momente in ihrem Wachsthume zurückgehalten wurde, welk, mürbe und missfarbig.

In *rechtlicher Beziehung* kommen die Spätgeburten in zweifacher Hinsicht in Betracht, indem es sich entweder um die zweifelhafte Legitimität und Erbfähigkeit des neugebornen Kindes, oder aber um die Zurechnungsfähigkeit der Mutter handelt, wenn sie nämlich vorgibt, sie habe wegen der langen Dauer der Schwangerschaft ihren Zustand nicht mit voller Gewissheit gekannt, und sei von der Geburt überrascht worden. (B. hat den letzteren Fall bereits in einem anderen Aufsatze besprochen, und beschränkt sich daher diesmal auf die Würdigung des ersteren.) Ergeht an den Gerichtsarzt die Aufforderung zu bestimmen, ob dieser oder jener Fall wirklich eine Spätgeburt sei, so prüfe er bei Abfassung seines Gutachtens alle Umstände mit dem grössten Scharfsinne und beachte die Zeit der Empfängniss, der letzten Menstruation und des letzten Beischlafes, die Zeit der ersten Fruchtbewegungen, den Verlauf der Schwangerschaft, den Eintritt und die Reihenfolge der Geburtsperioden, die Beschaffenheit des neugebornen Kindes und der Nach-

geburtstheile, so wie die Ursachen, die irgend eine Störung der regelmässigen Schwangerschafts-Entwickelung oder des Geburtsactes bedingten. Findet er weder im Laufe der Schwangerschaft und Geburt Anomalien vor, noch an der Mutter, dem Kinde und seinen Eihäuten die oben bemerkten charakteristischen Kennzeichen, so muss er unumwunden erklären, dass er die zweifelhafte Spätgeburt aus medicinischen Grundsätzen nicht bestätigen könne. Die von der Mutter und ihrem Sachwalter oft vorgebrachte Angabe, das in Folge von Gram, Kummer und Sorge gehinderte Wachsthum des Kindes sei auch die Ursache der Spätgeburt, ist nur ein falscher Vorwand, der sich in der That auf Nichts stützt, indem eben solche Umstände häufig genug gerade Frühgeburten bewirken. Was nun die Rechtmässigkeit des neugebornen Kindes angeht, so kann natürlich davon nicht weiter die Rede sein, wenn der Ehemann das ihm von seiner rechtmässigen Ehefrau geborene Kind für das seinige anerkennt, es mag zu einer Zeit in der Ehe geboren sein, zu welcher es immer wolle. Für alle anderen Fälle aber wäre nach B.s Meinung der richtige Weg nur dieser, dass die Staatsgesetze die normale Dauer der Schwangerschaft von 40 Wochen anerkennen, und für das regelmässige Geburtsgeschäft von den ersten Wehen an bis zum Austritte des Kindes aus dem Scheidencanale einen Zeitraum von 14 Tagen gestatten, regelwidrige Schwangerschafts- und Geburtsfälle aber ganz ausschliessend lediglich der Bestimmung der Aerzte anheimgeben. Diese werden dann bei genauer Erwägung aller Verhältnisse, namentlich des Befindens der Mutter während der Schwangerschaft, des Hergangs der Geburt, so wie der Beschaffenheit der Nachgeburtstheile bestimmen, ob in dem fraglichen Falle wirklich eine Spätgeburt anzunehmen sei, oder nicht.

Ueber „das **Gewissen** und dessen Beziehungen zur ärztlichen (!) Zurechnungsfähigkeit in strafrechtlichen Fällen“ brachte Dr. R e i s i n g e r (Med. Jahrbücher des k. k. österr. Staates 1848 Juli) einen Aufsatz, dessen wesentlicher Inhalt folgender ist: Das Gewissen ist für den Criminalarzt zum Theil die Basis, auf welche er sich bei der Beurtheilung der Zurechnungsfähigkeit in strafrechtlichen Fällen stützen muss. Gewissen ist der im Menschen aus der sittlichen Erkenntniss seiner Triebe, Zwecke und Mittel entspringende Antrieb zu sittlichen Thätigkeiten, und das auf diese erfolgende, sittlich angenehme oder unangenehme Gefühl, damit der Naturzweck, Erhaltung, Ausbildung und Wohlbefinden der sittlichen Natur des Individuums erreicht werde; es ist sittliches Erkenntniss-, Willens- und Gefühlsvermögen; es erkennt, begehrt und fühlt das Gute und Gerechte. — Die Frage der Zu- oder Unzurechnungsfähigkeit zerfällt eigentlich in zwei Fragen: wann findet bei Verbrechen in zweifelhaften Seelenzuständen ein freier, und wann ein un-

freier Zustand der Geistes- und Gemüthskräfte Statt? Ein Verbrechen wird aber im freien Zustande der Geistes- und Gemüthskräfte verübt: 1. Wenn der Thäter durch die intellectuelle Vernunftthätigkeit der Motive des vorhabenden Verbrechens vollkommen bewusst ist, um die daraus entspringenden Folgen einzusehen, so wie die zweckmässigen Mittel zur Ausführung der That zu erkennen. 2. Wenn der Thäter durch die sittliche und religiöse Vernunftthätigkeit die zu verübende That als unsittlich und verbrecherisch erkennt und angetrieben wird, sie zu unterlassen. 3. Wenn der Thäter vor Ausübung des Verbrechens mit Bewusstsein einen Kampf zwischen dem verbrecherischen Antrieb einerseits, und den intellectuellen, sittlichen und religiösen Forderungen andererseits besteht, und daher mit Bewusstsein zu überlegen, und unter den verschiedenen Vorstellungen und Trieben zu wählen fähig ist. 4. Wenn der Thäter nach der verbrecherischen That mit Gewissensbissen gequält wird. 5. Wenn auf die That Reue folgt. Die Uebereinstimmung aller in diesen Punkten angeführten Bedingungen gibt jederzeit das untrügliche psychologische Kriterium, dass eine verbrecherische That im freien Zustande verübt worden sei. Keineswegs aber geben Gewissensbisse und Reue *für sich allein* einen Beweis eines im freien Zustande verübten Verbrechens, denn sie können auch nach einer im unfreien Zustande verübten verbrecherischen That folgen, wenn nämlich der Thäter erst nach verübter That zur Erkenntniss der Unsittlichkeit der That und der Folgen gelangt, und umgekehrt werden sie fehlen, wenn das sittliche und religiöse Gefühl bei verstockter Lasterhaftigkeit bereits vollends abgestumpft ist. Findet das Gegentheil der hier erwähnten Bedingungen Statt, so wurde die verbrecherische That im unfreien Zustande verübt. So ist es, wenn ein in Folge krankhafter Empfindungen, Gefühle oder Vorstellungen entspringender instinctiver Trieb mit solcher Gewalt und Heftigkeit zu Handlungen hinreisst, dass eine intellectuelle Vernunftthätigkeit und Vernunftwille gar nicht zu Stande kommen kann. Dies geschieht aber bei jenen mit krankhaften Ganglien- und Hirnreiz behafteten Tobsüchtigen und Delirirenden, die ohne (zureichende Ref.) äussere Veranlassung plötzlich von Mord- und Zerstörungstrieb befallen werden, so wie bei mit krankhaftem Reizzustand des Cerebral- und Gangliensystems behafteten Wahnsinnigen, welche unwillkürlich vom blinden Trieb des Selbstmordes getrieben werden. In den lichten Zwischenräumen sind die intellectuelle Vernunft und der Vernunftwille mehr oder weniger normal, aber in den Anfällen sind ihre Thätigkeiten gänzlich aufgehoben, und der thierische Trieb daher ohne alles Gegengewicht. Auch der im Affecte eintretende Zustand der Geistes- und Gemüthskräfte kommt dem eines Tobsüchtigen sehr nahe. (Iracundia est furor brevis.) Daher haben die im Affecte verübten verbrecherischen Handlungen hier

ihre Stelle. Nur müssen wir bei Affecten unterscheiden: 1. ob der Affect in dem Grade auftrat, dass alle Vernunftthätigkeit aufhörte, oder ob 2. bei demselben noch irgend eine, obgleich schwache Vernunftthätigkeit wirksam war. Im ersten Falle ist die im Affect verübte That psychologisch unzurechnungsfähig, im zweiten zwar psychologisch zurechnungsfähig, jedoch bestimmen die Gesetzgebungen aller gesitteten Nationen für in solchem Zustande verübte Verbrechen ein kleineres Strafmass. Auf ähnliche Weise verhält es sich mit den im Zustande der Trunkenheit verübten Handlungen. Handlungen aus Leidenschaft sind zurechnungsfähig, weil der Leidenschaftliche vor der Handlung sich der Zwecke, Motive, Mittel, der Stimme und des Antriebes des Gewissens bewusst ist. Unzurechnungsfähig sind dagegen verbrecherische Handlungen solcher Individuen, deren intellectuelle Vernunft zu schwach, zu unvollständig, oder in der Harmonie ihrer Thätigkeiten zu sehr gestört ist. Hieher gehören: Die Vernunftschwäche des Kindesalters, die Albernheit der Erwachsenen, der Blödsinn, der Cretinismus und die verschiedenen Gattungen des Wahnsinns, namentlich die religiöse Schwärmerei. — Der Criminalarzt darf übrigens nie vergessen, dass ein jetzt mit einer Geistes- oder Gemüthskrankheit behafteter Mensch zur Zeit der verübten That im vollkommen freien Gebrauche der Geistes- und Gemüthskräfte gewesen sein könne, und umgekehrt, ja dass Fälle vorkommen, wo die Aussagen aller gerichtlich vernommenen Zeugen für Geistesschwäche des Thäters sprechen, während doch der objective Beweis der mit freier Geistes- und Gemüthskraft verübten That offenkundig in den gerichtlichen Acten vorliegt.

Ueber die **Bleiglasur** *der gewöhnlichen Töpfergeschirre* und ihre nachtheilige Einwirkung auf den menschlichen Organismus hat Prof. Pleischl (Med. Jahrbücher des k. k. österr. Staates 1848 August, — November) eine Abhandlung geschrieben, die seinen eigenen Worten zufolge den Zweck hat, „auf einen heimtückischen Feind der menschlichen Gesundheit, der im Hintergrunde lauert, aufmerksam zu machen, um das Gesundheitswohl des Landvolkes, des zahlreichen Theiles der menschlichen Gesellschaft gegen ihn zu schützen.“ Nachdem Prof. Pleischl einen amtlich sichergestellten Fall von Vergiftung durch schlechte Bleiglasur vorangeschickt, erzählt er, wie in Folge dieser Veranlassung am 17. April 1845 in der Wiener Vorstadt Rossau von 52 Verkäufern amtlich Geschirre erhoben, und letztere sodann von der medicinischen Facultät, respective von ihm und seinem Assistenten untersucht worden seien. Der Erfolg war der Hauptsache nach ein dreifacher, unter 52 Stücken wurden nur 10 Stücke gefunden, deren Glasur an verdünnte kochende Essigsäure kein Bleioxyd abgab, 21 Stücke wurden bei diesem Processe schwach, und die übrigen 21 Stück stark bleihaltig befunden. Dieser

Umstand beweist nach Prof. P. neuerdings, was schon Westrumb und Heyer gezeigt haben, dass auch mit Bleioxyd eine für die menschliche Gesundheit ganz unschädliche Glasur dargestellt werden *könne.* Wird nämlich ein gewisses Verhältniss des Bleioxydes zur Kiesel- und Thonrede nicht überschritten, wird dann im Brennofen der nöthige Hitzgrad gegeben und lang genug unterhalten, so ist die Bleiglasur ganz unschädlich, und die Verbindung ihrer Bestandtheile so innig, dass die gewöhnlichen Säuren der Speisen und Getränke das Bleioxyd daraus aufzulösen nicht im Stande sind. Weil aber eine solche Glasur immer theuer und kostspielig ist, setzen die Töpfer von der Bleiglätte (Bleioxyd) gewöhnlich mehr hinzu, als sie sollen, um bei niedriger Temperatur dennoch eine gleichartig geflossene und deckende Glasur zu erhalten, wobei sie eine bedeutende Menge des theueren Brennmaterials ersparen, und in dieser tadelnswerthen Gewinnsucht liegt fast ausschliesslich der Grund der schlechten und schädlichen Bleiglasur. Uebrigens sind schon mehrere bleifreie Glasuren erfunden worden, namentlich im J. 1838 eine von den Gebrüdern Hardtmuth in Wien, haben aber bisher noch wenig Verbreitung gefunden. — Die Behauptung einiger Chemiker, dass das Bleioxyd, welches durch saure oder fette Speisen aus der Töpferglasur aufgelöst wird und mit diesen in den Magen kommt, sich daselbst mit den Magensäften zu einem unlöslichen metallischen Mittelsalze verbinde, und daher in diesem Zustande der menschlichen Gesundheit nicht weiter schädlich werden könne, nennt Prof. Pleischl einen „beklagenswerthen Irrthum", und die Behauptung, „dass eine Aufnahme des Bleies in die Speisen nicht so leicht zu besorgen sei, da die mit Blei glasirten Töpfe vorzüglich von der ärmsten Volksklasse benützt werden, die sich fast ausschliessend mit neutralen d. h. nicht sauren Speisen begnügen müsse", ist wenigstens in ihrer zweiten Hälfte grundfalsch. Oder sind saure Milch, Buttermilch, saure Suppen, Sauerwasser (in Polen), Sauerkraut, saure Rüben, saure Gurken, mit Essig bereitete Kartoffeln, Salat mit Essig, dann die verschiedenen Obstgattungen und Beeren auch neutral? Dass ferner Bleioxyde durch Fette aufgelöst werden, ist bekannt; und sind nicht fette Speisen und Selchfleisch unter dem Landvolke ausnehmend beliebt? Um übrigens auch dem Einwurfe zu begegnen, dass es in der Wirklichkeit, wo andere vegetabilische Säuren auf die glasirten Töpfe einwirken, anders sei, als bei jenen Versuchen mit verdünnter Essigsäure, auf die sich Prof. Pleischl beruft, wurden von ihm auch wirkliche Speisen und Getränke, und zwar: *a)* gedörrte Pflaumen, *b)* Sauerkraut, *c)* saure Milch in jene obenerwähnten Töpfe gebracht, und damit entsprechende Versuche angestellt. Leider ergaben sich auch bei diesen ganz ähnliche Resultate wie bei den Versuchen mit verdünnter Essigsäure. — Prof. Pleischl gibt zu, dass das in den Acten der praktischen Medicin so selten verzeichnete Vorkommen von Blei-

vergiftungsfällen wirklich auffallend sei. Wenn aber einzelne Chemiker dieses Phänomen damit abgefertigt zu haben glauben, dass sie sagen, in den Nahrungsmitteln seien auch solche Säuren vorhanden, welche mit Blei unlösliche und hiemit unschädliche Verbindungen bilden, z. B. Schwefelsäure, Phosphorsäure, so beweist dagegen Prof. P., dass diese Unlöslichkeit der Bleisalze, selbst die des schwefelsauren Bleies keine absolute sei, und zieht aus dem Umstande, dass z. B. freie Salzsäure, essigsaurer Ammoniak, essigsaures Natron und Salmiaklösung, schwefelsaures Bleioxyd im Versuchsglase mehr oder weniger aufzulösen vermögen, den sehr naheliegenden Schluss, dass sie dies wohl auch im Magen zu thun im Stande sein werden. Nun bildet aber freie Salzsäure einen fast constanten Theil des verdauenden Magensaftes, und die anderen genannten Stoffe sollen wenigstens zeitweilig im Mageninhalte gefunden worden sein; somit findet es Prof. P. sehr wohl möglich, dass das aus der schlechten Töpferglasur aufgelöste Bleioxyd, selbst wenn es angenommenerweise als schwefelsaures Salz in den Magen gebracht wurde, zum Theil wenigstens aufgelöst werde, durch den Assimilationsprocess in die organische Masse eingehe, und die dem Blei zukommenden schädlichen Einwirkungen ausübe. Dass das Blei übrigens wirklich in den thierischen Organismus aufgenommen werde, selbst nach blos äusserlichem Gebrauche von Aqua Goulardi, Bleisalben, Bleischminken (Minium und Bleiweiss enthaltend), ist durch unwiderlegliche Versuche an Thieren und durch zahlreiche Erfahrungen an Menschen vollkommen sicher gestellt. — Nach Prof. P.'s Meinung liegt der Grund des Phänomens, dass in den Schriften der praktischen Medicin so selten von derlei Bleivergiftungen die Rede ist, darin, dass das schlechtglasirte Töpfergeschirr nicht sowohl in den Städten, als auf dem Lande anzutreffen ist, die Landärzte aber zu schiftstellerischen Berichten überhaupt zu wenig Zeit haben. (Aber die von Prof. P. untersuchten 52 Geschirre waren ja in Wien, wenigstens in einer Vorstadt Wiens zum Verkaufe ausgelegt gewesen?! Auch holen sich ja erfahrungsgemäss die Landleute ihren Bedarf an Geschirren fast immer aus den nächstliegenden Städten, weil eben nur in den Städten Töpfermärkte gehalten werden. Fast jede medicinische Zeitschrift hat übrigens Mitarbeiter vom Lande, und können letztere über andere ihnen auf dem Lande vorkommende praktische Fälle berichten, warum sollten sie es nicht auch über solche Bleivergiftungen thun wollen? Kurz, in diesem von Prof. P. angenommenen Umstande kann der Grund des Phänomens *nicht* liegen. Ref.). Richtiger scheint ein zweiter Grund zu sein, nämlich der, dass die Aerzte sowohl in den Städten, als auf dem Lande gerade diesem Gegenstande geringere Aufmerksamkeit schenken, als er verdient. (Wichtiger als beide Gründe scheint die bei den Hausfrauen fast überall eingeführte Gewohnheit zu sein, neues Töpfergeschirr vor dem Gebrau-

che erst mit gewöhnlichem Wasser auszukochen, um den „unangenehmen Geruch und Geschmack“ solcher neuen Geschirre zu beseitigen. Ref.) — Prof. P. erwähnt weiter den Umstand, dass mitunter glasirte Geschirre vorkommen, aus denen, wie man zu sagen pflegt, das metallische Blei herausschaut, und die dennoch ganz unschädlich sind. Dieser scheinbare Widerspruch wird durch genaue Kenntniss des Verfahrens beim Glasiren aufgeklärt. Der Töpfer nämlich, der seinen Geschirren ein solches metallisches Ansehen geben will, braucht nur ein Stück grünes Holz oder einen anderen viel Rauch erzeugenden Körper in den Ofen zu werfen, und zwar gerade wenn die Glasur recht im Schmelzen ist, und es wird sich in Folge der desoxydirenden Einwirkung der unverbrannten Theile des Rauches auf die schmelzende Glasur eine sehr dünne Schichte, ein Hauch reducirten metallischen Bleies bilden, welches Häutchen dann im günstigen Falle, — bei richtigem Verhältnisse der Glasurbestandtheile und zureichender Feuerung — sogleich wieder von der schmelzenden Glasur überzogen, und dadurch unschädlich, im entgegengesetzten Falle aber der Gesundheit sehr gefährlich wird. — Prof. P. hält sich für überzeugt, dass viele der unter dem Landvolke vorkommenden Unterleibsleiden, Appetitmangel, Magendrücken, Magenschmerz, so wie Gliederreissen, Hinschwinden der Kräfte ohne nachweisbare Ursachen u. s. w. von der schlechten Bleiglasur der Kochtöpfe, Suppenschüsseln, Milchgeschirre u. s. w. herrühren. Auch bleihaltige Weine und Wasser, welches von bleiernen Wasserleitungsröhren geliefert wird, sind oft genug Ursachen von Gesundheitsstörungen. (So soll die zahlreiche Familie Ludwig Philipp's im Herbste 1848 zu Claremont in England von einem bedeutenden Unwohlsein ergriffen worden sein, dessen Grund darin lag, dass das Trinkwasser zu Claremont durch bleierne Röhren fliesst. Aber sollten denn die übrigen Bewohner Claremonts nicht auch so organisirt sein, wie die Familie Ludwig Philipp's, und müssten dann nicht immerfort solche Erkrankungen in Claremont vorkommen? Ref.). — Um nun *schlecht glasirte Geschirre* leicht, schnell und sicher *zu erkennen*, empfiehlt Prof. P. folgende einfache Verfahrungsweise: Man versieht sich mit einigen kurzen Glasstäben und mit den drei wichtigsten Reagentien auf Blei, d. i. mit einem Fläschchen verdünnter Schwefelsäure, einem Fläschchen verdünnter Salzsäure, und einem Fläschchen hydrothionsauren Ammoniaks, alle drei nach Vorschrift der österr. Pharmakopöe bereitet. Nun bringt man *a)* mittelst eines Glasstabes oder sonst auf schickliche Weise einige Tropfen von der verdünnten Schwefelsäure auf die innere Seite des Randes des Geschirres, und lässt sie einige Minuten einwirken. Ist die Glasur schlecht, so wird die betropfte Stelle bald weiss erscheinen, was noch deutlicher hervortritt, wenn die Flüssigkeit vom Rande in den Topf hinabfloss, wo dann weisse Streifen erscheinen und die benetzten Stel-

len sichtbar bezeichnen. *b)* Eben so verfährt man an anderen Stellen des Topfes mit der verdünnten Salzsäure. Bei schlechter Glasur kommt auch hier bald ein weisser Fleck oder Streifen zum Vorschein. *c)* Bei weiss oder gelblichweiss glasirten Töpfen könnte es geschehen, dass durch die beiden Säuren keine sichtbare Veränderung wäre bewirkt worden; in einem solchen Falle nimmt man noch die dritte Flüssigkeit zu Hülfe, das hydrothionsaure Ammoniak, und betropft ebenfalls die innere Oberfläche des fraglichen Geschirres an mehreren Stellen; werden sie schwarz oder grauschwarz, so ist das Geschirr verwerflich; färbt sich die bestrichene Stelle nur etwas grünlich, so ist das Geschirr brauchbar; verändert sich die Farbe gar nicht, um so besser. *Geschirre, welche an den mit Schwefelsäure oder Salzsäure bestrichenen Stellen stark weiss werden, sind, als der menschlichen Gesundheit nachtheilig, zum Verkaufe nicht zu gestatten;* erscheint an den betropften Stellen nur ein weisser Hauch, so kann der Verkauf derselben stattfinden. Geschirre, welche durch die genannten Flüssigkeiten gar keine Veränderung erleiden, sind als gut zu betrachten. — Prof. P. schliesst seine Abhandlung mit dem Wunsche, es möchte über die Nachtheile der schlechten Bleiglasur besonders das Landvolk belehrt, und der Geschirrverkauf in eben dieser Beziehung vom Staate zureichend überwacht werden.

(In Betreff der hier berührten, jedenfalls sehr wichtigen Frage, hatte die Prager med. Facultät vor Kurzem ein eigenes Gutachten abzugeben, welches in der angeschlossenen 3. Abtheilung dieses Bandes mitgetheilt werden soll. — Die Red.).

Ueber die *Stellung der* **Gerichtsärzte** *gegenüber den Geschwornengerichten* beeilte sich v. Ney (Medicin. Jahrb. des k. k. öst. St. 1848. August) einige brauchbare Bemerkungen zu geben. Nachdem er im Wesentlichen die Grundzüge des öffentlichen Verfahrens, welche jeder Gerichtsarzt kennen muss, um über seine Stellung im Klaren zu sein, und die wir hier als bekannt voraussetzen dürfen, ausgesprochen, gelangt er zunächst zu dem Resultate, dass ein Gerichtsarzt, d. i. jeder zum Behufe einer Criminaluntersuchung requirirte Arzt eine doppelte Stellung habe, nämlich jene gegenüber dem Instructionsrichter, der das zur Verfassung der Anklage nöthige Material sammelt, wobei natürlich höchstens eine relative Oeffentlichkeit durch Beiziehung einzelner unparteiischer Personen stattfinden kann, und jene gegenüber dem Geschwornengerichte. Was die Stellung der ärztlichen Person zu dem Instructionsrichter betrifft, so ist sie von derjenigen, wie sie bei dem Instructionsverfahren bisher bestand, nicht wesentlich verschieden; es handelt sich dabei noch immer darum, durch Untersuchung der in Frage stehenden Thatsache mit Anwendung ärztlicher Kenntnisse eine Darstellung zu liefern, wodurch der eigentliche Sachverhalt an den Tag gelegt und dem urtheilenden Richter das Verständniss desselben und dessen Beziehungen zu der Handlung des Ange-

klagten und dieser Handlung zum Gesetz vermittelt wird. Wesentlich verschieden ist jedoch die Stellung der Gerichtsärzte gegenüber den bisher bestandenen Spruch - Collegien von der gegenüber den Geschwornengerichten. Das Urtheil der Geschworenen gründet sich bloss auf ihr Gewissen und ihre vernünftige Beurtheilung des natürlichen Zusammenhanges der Dinge, und das Eine wie das Andere bedarf wieder Ueberzeugung von der *objectiven* Gewissheit einer Ansicht. Wenn z. B. auch *zwei* Aerzte irgend eine Behauptung ausgesprochen oder bestätigt haben, so kann noch immer der Fall eintreten, dass die Geschwornen aus irgend einem Grunde an der Richtigkeit dieses Ausspruches zweifeln und dann müssen die Aerzte, welche das Gutachten abgegeben haben, ihre Behauptung vor dem Geschwornengerichte gegen die erhobenen Einwendungen durch mündlich zu gebende Aufklärungen selbst in Person vertreten. Da nun auf diese Art, insbesondere durch den Einfluss des Vertheidigers des Angeklagten, jede gewagte, nicht gehörig begründete, oder wenn auch nur scheinbar den logischen Gesetzen widersprechende Behauptung sicher beanständigt und besprochen werden wird, um so mehr, als die Geschwornen die bisher üblichen technischen Ausdrücke der ärztlichen Gutachten im Durchschnitte gar nicht kennen, so kann nur die grösste Sorgfalt bei Abgabe des Befundes gegen solche Unannehmlichkeit schützen. Folgende Puncte dürften vorläufig in dieser Beziehung besonders zu berücksichtigen sein: 1. Lebt der Verletzte noch, so ist es höchst nothwendig, dass der Gerichtsarzt Alles vermeide, wodurch auch nur der Vermuthung Raum gestattet würde, es sei durch seine Handanlegung der Zustand des Beschädigten verschlimmert oder gar lebensgefährlich gemacht worden. Eine solche für den Gerichtsarzt immer sehr fatale Behauptung aufstellen und wahrscheinlich machen zu können, ist dem Vertheidiger in jedem Falle, wo sich die Gelegenheit dazu darbietet, höchst erwünscht. Aus diesem Grunde versäume der Gerichtsarzt niemals bei Untersuchungen lebender Verletzter den behandelnden Arzt oder Wundarzt beizuziehen und alle bei solchen Untersuchungen nothwendigen Verrichtungen z. B. Abnahme und Wiederanlegung des Verbandes eben durch diesen letzteren vornehmen zu lassen. 2. Nicht minder wichtig ist es, in dem Befunde ersichtlich zu machen, ob dasjenige, was als vorhanden behauptet wird, auch wirklich vom Gerichtsarzte beobachtet worden sei, oder ob es ihm nur von dritten Personen erzählt wurde. So ist es z. B. mit der Bemerkung, dass der Kranke an Schlaflosigkeit leide. Jeder, welcher mit einiger Aufmerksamkeit einen solchen Befund liest, muss darauf kommen, dass bei der etwa um 12 Uhr Mittags stattgefundenen Untersuchung der Umstand, dass der Kranke in der Nacht nicht geschlafen habe, nicht beobachtet worden sein könne. 3 In Bezug auf die bei einer gerichtsärztlichen Untersuchung zu berücksichtigenden mannigfaltigen Nebenumstände

empfiehlt N. sein in Wien bei Mörschner und Bianchi erschienenes systematisches Handbuch. 4. Macht er aufmerksam, dass es bei dem öffentlichen Verfahren doppelt nothwendig sei, auf die Ausdrücke, in welchen der Befund abgefasst ist, die geschärfteste Aufmerksamkeit zu richten, dieselben durchaus in der Landessprache und mit Vermeidung solcher Wortfügungen, welche irgend einer zweideutigen Auslegung fähig sind, insbesondere aber sprachrichtig zu geben. Wenn z. B. öffentlich vorgelesen wird: Die N. N. *erfreut* sich einer durch vielfältiges Bruchleiden *sehr* geschwächten Gesundheit, oder sie hat eine schwere Verletzung am Vorderfusse (statt Vorfusse) erlitten, so dürfte leicht eine „allgemeine Heiterkeit" auf Kosten des vielleicht gar pörsenlich anwesenden Ausstellers eines solchen Befundes entstehen. — In *formeller* Beziehung gibt N. folgende Anleitung: 1. Die Aufnahme des Befundes muss immer während der Untersuchung selbst oder doch unmittelbar darauf zu Protokoll dictirt werden; wenn der Untersuchte noch lebt, muss es in einem Nebenzimmer geschehen, damit er die schauerlichen Prognostika nicht selbst anhöre. — 2. Das aufgenommene Protokoll muss nicht nur alle durch den §. 19 der Instruction vom J. 1814 vorgeschriebenen Daten enthalten, sondern es ist auch nothwendig, dass das Gericht sich umständlich ausspreche, was es bisher in Beziehung auf den in Untersuchung stehenden Gegenstand erhoben hat, und welche Ansicht es von der Beziehung habe, in welcher die anderen Erhebungen mit dem Gegenstande der Untersuchung stehen. Dieser Eingang muss von dem Instructionsrichter zu Protokoll dictirt oder schriftlich mitgetheilt werden, damit sich der Arzt vollkommen orientiren könne. Sollte ein Richter diese nothwendige Sorgfalt ausser Acht lassen, so ist es anzurathen, dass der Arzt selbst protokollarisch diese Mittheilung verlange, oder durch Selbstdiktiren der Veranlassung — welcher Vortrag von dem Instructionsrichter mitgefertigt werden muss — sich gegen den Vorwurf, den Inhalt der mitgetheilten Actenstücke nicht gehörig abgefasst zu haben, sicherstelle. — 3. Bei noch lebenden Personen beginnt der Befund: *a)* mit Angabe des Alters, *b)* des Gewerbes oder Standes und *c)* derjenigen Verhältnisse des Beschädigten, von welchen sich voraussehen lässt, dass sie durch die erhaltene Verletzung beeinträchtigt sind, ferner *d)* mit der Beschreibung der körperlichen Beschaffenheit im Allgemeinen; hierauf folgt *e)* die Aufzeichnung der Angabe des Beschuldigten oder seiner Umgebung über seinen Zustand, so wie der von Einem oder dem Anderen gemachten Erzählung über die Entstehungsart der Verletzung, so weit sie von der bereits vom Gerichte erhaltenen Mittheilung abweicht, mit Bemerkung des Umstandes, von wem diese Mittheilung herrührt; waltet in letzter Beziehung keine Differenz mit der vom Gerichte erhaltenen Mittheilung ob, so genügt es, diesen Umstand zu bemerken; *f)* folgt die Krankengeschichte durch den behandelnden Arzt oder Wundarzt, oder wenn ein solcher nicht einschreitet, durch die An-

gaben des Kranken selbst oder von dessen Umgebung, entweder im Protokolle selbst eingetragen oder schriftlich allegirt, wenn solche von dem jedenfalls beizuziehenden Arzte verfasst ist. *g)* Die Beschreibung der nun vorgenommenen Untersuchung und der gewonnenen Resultate, die Angabe, ob und wie der Verband angelegt war, ob, wie und von wem er abgenommen, und wie und von wem er wieder angelegt wurde: ferner was dabei von den Aerzten selbst beobachtet, oder was von dem Beschädigten etwa nur angegeben wird, ohne durch äussere Erscheinungen auch bestätigt zu werden. — 4. Bei Leichenbeschauen ist sich genau nach der Instruction vom J. 1814 zu benehmen. — 5. Das Gutachten hat zu enthalten: *a)* den Ausspruch, ob und welche Beschädigungen vorhanden sind, auf welche Art sie wahrscheinlich entstanden sind, ob es möglich ist, dass sie auf die angegebene Art und Weise entstanden seien, *b)* die mit jeder einzelnen und durch das Zusammenwirken derselben verbundene Gefahr für das Leben oder für die Gesundheit und körperliche Integrität des Kranken; endlich so lange das gegenwärtige Strafgesetzbuch noch besteht, ob und aus welchen Gründen die Verletzungen einzeln oder in ihrem Zusammenwirken als schwer erklärt werden, und warum etwa nicht. *c)* Es muss angezeigt werden, ob und welche Merkmale vorhanden sind, welche, und aus welchen Gründen den Schluss gestatten, dass irgend ein und welche Art von Werkzeug angewendet worden sei. *d)* Es muss angemerkt werden, ob und welche Merkmale für die geschehene Anwendung einer besonderen Gewalt oder Grausamkeit sprechen. — 6 Sind hierauf die vom Gerichte aufgestellten Fragen zu beantworten. — 7. Ist der Tod erfolgt, d. h. wird eine Obduction vorgenommen, so muss insbesondere speciell angegeben werden: *a)* dass der Tod früher erfolgt sei, als er nach dem ordentlichen Laufe der Natur hätte erfolgen sollen; *b)* welche Reihe von vorausgegangenen schädlichen Einwirkungen das Aufhören des Lebens bedingt habe; *c)* sofern eine bestimmte Handlung bekannt, oder aus Umständen z. B. aus der Beschaffenheit der Verletzungen zu vermuthen ist, ob die Folgen dieser Handlung *allein* es sind, welche das Aufhören des Lebens herbeigeführt haben und die Handlung *deswegen* als den Tod nothwendig zur Folge gehabt habend, erklärt wird, oder ob der Tod nur aus Nebenumständen allein, oder aus Nebenumständen im Vereine mit der bekannten oder vermutheten Handlung erfolgt sei. *d)* Bezüglich der Vergiftungen verweist N. auf sein schon erwähntes systematisches Handbuch und sein Werk „über die gerichtliche Arzeneikunde im Verhältniss zur Rechtspflege," in welchen dieser Gegenstand umfassend besprochen ist; eben dieses gelte — 8. bei Erhebung zweifelhafter Gemüthszustände. Der Schlusssatz des Gutachtens muss die Versicherung enthalten, dass der ganze Fundschein nach genau gepflogener Untersuchung und nach weiser Ueberlegung ganz den Grundsätzen der medicinischen Wissenschaften entsprechend abgefasst sei. Diese

Förmlichkeit ist durch den §. 23 der Instruction vorgeschrieben, und es müssen bei dem Instructionsverfahren alle gesetzlichen Förmlichkeiten genau beobachtet werden, weil sonst eine Cassation des Urtheils beantragt werden kann.

Einem Auszuge aus C. Gray's Werke (Prison Discipline in Amerika London 1848 — Oppenheim Ztschft. 40. Bd. Hft. 2.) über das **Gefängnisswesen** *von Amerika* glauben wir Folgendes entnehmen zu müssen: Die Hauptfragen, um deren Beantwortung es sich zunächst handelt und wozu insbesondere die Untersuchungen des Amerikaners G. das Ihrige beitragen sollen, sind die, ob die Gefangenen gemeinschaftlich in Werkstätten unter steter Aufsicht, oder ob jeder allein in einsamer Haft arbeiten soll? Es beruht hierauf der Unterschied der beiden bekannten Systeme, des Auburn'schen und des Pennsylvanischen. Das Pennsylvanische, wie es jetzt eingeführt ist, verlangt stete Absonderung der Gefangenen mit Arbeit, das Auburn'sche verlangt seit dem J. 1823 Arbeit in Gesellschaft unter strenger Aufsicht, mit Verbot alles Verkehrs bei Tag und einsamer Haft bei Nacht. Jenes ist jetzt ausser in Pennsylvanien noch in New Jersey in Wirksamkeit; das erstere in allen andern Staaten, welche überhaupt ein bestimmtes System befolgen. An dem Fundamente wird in allen Staaten festgehalten, in andern Beziehungen aber haben beide Systeme grosse Modificationen erlitten und zwar im Allgemeinen solche, welche eine Milderung der ursprünglichen Strenge beabsichtigen. Was die Resultate dieser beiden Systeme anbelangt, so dürfte sich bereits als erwiesen herausgestellt haben, dass sociale Arbeit der einsamen vorzuziehen sei, weil die Aufseher den Arbeiter überwachen und ermuntern, weil sich der letztere leichter eine gewisse Geschicklichkeit in dem, was er thut, erwerben kann, weil ihn das Beispiel der Anderen zur Nacheiferung antreibt u. s. w. Nach den vorhandenen tabellarischen Uebersichten verdient ein Gefangener in Charlestown (Staat Massachusetts, Auburn'sches System) monatlich über 10 Dollars, während einer in Philadelphia (Pennsylvanisches System) nicht einmal deren 4 verdient. In Erwägung nun, dass die Arbeit ausserhalb des Gefängnisses viel einträglicher ist, als in demselben, darf man annehmen, dass der erstere, wenn er nach seiner Entlassung fleissig fortarbeitet, sich anständig ernähren wird, während dies unter den günstigsten Umständen bei dem letzteren nicht der Fall sein kann. — Bezüglich der über Gesundheit oder Ungesundheit dieses oder jenes Systems, über das Verhältniss zur Mortalität, zum Wahnsinn u. dgl. in der öffentlichen Meinung herrschenden Ansichten ermahnt der Verf. zur grössten Vorsicht. So sei wohl zu unterscheiden, ob eine Regierung ein neues System nur zur Probe einführe, oder es förmlich adoptire. Im ersteren Falle werde sie ihre Untergebenen zur Ausführung des Versuchs gehörig instruiren, während im letzteren Falle weder sie noch ihre Diener geneigt sein werden, die Mangelhaftigkeit des Systems oder seiner Ausführung zuzugestehen. — Ein Vergleich zwischen

den Fällen von Wahnsinn in dem Gefängniss von Philadelphia und Charlestown innerhalb der letzten 10 Jahre ergibt ein auffallend günstiges Resultat für das letztere. Die des ersteren Gefängnisses beliefen sich auf 126, hingegen die des letzteren nur auf 7, von denen noch obendrein 5 schon wahnsinnig bei ihrer Aufnahme waren. Zwar kämen auch von jenen 126 siebzehn in Abzug, weil sie bereits wahnsinnig bei ihrer Aufnahme waren, indessen bleiben immer noch 109, die im Gefängnisse wahnsinnig wurden. — Nicht weniger lehrreich sind die Erfahrungen von New Jersey. Dort wurde das System der einsamen Arbeit im October 1836 eingeführt. Der erste Bericht vom November 1837 spricht von nichts, als von dem glücklichen Erfolg. Aber schon im folgenden Jahre klagte der Arzt der Anstalt, dass die Gefangenen Drüsenleiden, Schmerzen und dyspeptischen Zufällen unterworfen sind, dass sie an Verstandschwäche u. s. w. leiden. Im dritten Jahre berichtet er, dass manche Gefangene matt, schwach, einfältig wie Kinder seien, und dass, wenn man die einsame Haft noch länger fortsetze, der vollendetste Spitzbube die Fähigkeit verlieren werde, mit der Welt zu verkehren. — Auch im Staate Rhode Island wurde das System der einsamen Arbeit eingeführt, aber schon nach einem Versuch von 4 Jahren wieder aufgegeben. Auch hier dieselbe Klage über häufige Fälle von Wahnsinn. — Dass die Versammlung zur Verbesserung des Gefängnisswesens in Frankfurt (September 1846) dem modificirten Pennsylvanischen Systeme den Vorzug gegeben, habe darum nicht viel zu bedeuten, weil die Theilnehmer dieser Versammlung bezüglich dieses Systems durchaus zu wenig Erfahrung hatten. Dasselbe gelte von dem Berichte, den eine Commission der Deputirten-Kammer in Frankreich in den Jahren 1840 und 1843 über diesen Gegenstand erstattete. — Schon diese wenigen Andeutungen über den Inhalt der genannten Schrift dürften zu beweisen im Stande sein, dass man sich in Deutschland in grossem Irrthume befinde, wenn man dem Pennsylvanischen Systeme desshalb den Vorzug geben zu müssen glaube, weil dieses System in Amerika unbedingt anerkannt werde, ja nach G.'s Darstellung neigt sich sogar selbst in Amerika die Wagschale hinsichtlich der Zweckmässigkeit beider Systeme bei Weitem mehr auf Seite des Auburn'schen Systems.

Dr. Nowak.

Miscellen.

Die Reformvorschläge der Ausschussversammlung deutscher Universitätslehrer zu Heidelberg im April 1849.

Eine briefliche Mittheilung.

Bei der Versammlung deutscher Universitätslehrer in Jena, im September v. J. waren mehrere wichtige Gegenstände unerledigt geblieben, welche in dem diesjährigen zu Heidelberg im September stattfindenden Congresse zur Discussion und zur Erledigung gebracht werden sollen. — Um diese gehörig vorzubereiten, wurde dazu ein Ausschuss gewählt, bestehend aus 8 ordentlichen, 4 ausserordentlichen Professoren und 3 Privatdocenten, welche vom 2.—4. April in Heidelberg zusammentraten und die nachstehenden Vorschläge machten. Die Commission bildeten: die ordentlichen Professoren: Bluhm aus Bonn, Knobel aus Giessen, Stannius aus Rostok, Staudenmayer aus Freiburg, Ribbentrop aus Göttingen, Hofmann aus Jena, ferner die ausserordentlichen Professoren: Delfft aus Heidelberg, Caesar aus Marburg, und v. Raumer aus Erlangen, endlich die Docenten: Sigmund aus Würzburg, Zech aus Tübingen, Brinkmann aus Heidelberg. Den Vorsitz führte Prof. v. Wangerow aus Heidelberg.

Die *von der Commission gefassten Reformvorschläge* lauten so: 1. Bezüglich der von der Universität Kiel beantragten Stiftung einer deutschen Akademie der Wissenschaften wird die Wichtigkeit dieser Sache anerkannt, aber die gegenwärtigen politischen Verhältnisse gestatten nicht darauf einzugehen. — 2. Die Immatriculation an einer deutschen Hochschule fordert kein amtliches Zeugniss der Reife, welches aber derjenige nachweisen muss, der Freitische, Stipendien, Honorarstundung u. s. w. erhalten will. — 3. Der Staat und die Kirche sollen der Regel nach ein Maturitätszeugniss verlangen können, von denen, welche zu ihren Prüfungen zugelassen werden wollen, d. h. nicht gerade ein Gymnasialzeugniss, auch soll nicht jedem eine Maturitätsprüfung nothwendig sein. — 4. Die Immatrikulation ist denen zu verweigern, deren Lebensverhältnisse sich als unvereinbar mit den Zwecken des akademischen Studiums herausstellen. — Hierüber hat eine Behörde zu entscheiden, in welcher alle Facultäten vertreten sind. Der Prorector oder Rector kann *widerruflich* die Erlaubniss zum Besuche der Collegien ertheilen.

Facultäten. — 5. Die philosophische Facultät soll künftig aus zwei Abtheilungen bestehen, aus einer für Geschichte, Philologie und speculative Philosophie, und aus einer mathemethisch-naturwissenschaftlichen. — 6. Die Gründung einer besonderen staatswirthschaftlichen Facultät ist kein Bedürfniss für sämmtliche deutsche Universitäten. — Die staatswirthschaftlichen Fächer sollen auch keine dritte Abtheilung in der Facultät abgeben, sondern unter die erste und zweite Section der philosophischen Facultät vertheilt werden. — 7. Eine besondere technologische Facultät soll auch nicht gegründet werden. — 8. Die Verbindung technologischer, forstwissenschaftlicher, landwirthschaftlicher und analogerAnstalten mit den Universitäten soll nicht allein nicht empfohlen, sondern sogar zurückgewiesen werden. — 9. Nominalprofessuren in früherem Sinne, exclusives Lesen bestimmter Fächer, sollen wegfallen, aber für bestimmte Fächer sollen jedenfalls Lehrer aufgestellt werden. Stehende Combinationen verschiedener Fächer, so wie Professuren werden verworfen. — 10. Zu gewissen Functionen sollen Männer von verschiedenen Facultäten mit vollem Stimmrechte zugezogen werden, z. B. zu den medicinischen Prüfungen Männer

aus der philosophischen Facultät. — 11. Die Stellung des Einzelnen in der Facultät gibt der Zeitpunkt, wo er auf irgend einer deutschen Universität Ordinarius geworden ist. Die Staatsdiener-Qualität des Professors rechnet von dem Zeitpunkte der Staatsanstellung, namentlich von der Ernennung zum ausserordentlichen Professor, gleichviel in welchem deutschen Staate. — 12. Besondere Honorarfacultäten sollen nicht existiren, alle Ordinarii einer Facultät sollen Antheil haben. — 13. Die ausserordentlichen Professoren sind nur in ausserordentlichen Fällen, alsdann aber mit gleicher Berechtigung zu den Functionen der Facultäten beizuziehen. Im Allgemeinen bleiben sie aber von den Funktionen der Facultäten ausgeschlossen. — 14. Auf Beförderungen und Berufungen soll eine Facultät den Einfluss haben, dass sie darüber gehört werde. Aber ein *absolutes Veto soll sie so wenig, als ein zwingendes Vorschlagsrecht haben.*

Promotion. 15. Der Staat und die Kirche soll als nothwendige Bedingung für eine Anstellung die Erwerbung der Doctorswürde nicht fordern. — 16. Die Doctorswürde gibt nicht die Venia docendi. — 17. Für die Erlangung der Doctorswürde finde eine strengere Prüfung Statt und diese sei mündlich und schriftlich unter Anwendung gewisser Vorsichtsmassregeln. — 18. Die Einreichung einer Dissertation ist nothwendig und zwar *vor* der Promotion. Genügt sie nicht, so kann die Promotion so lange veschoben werden, bis eine genügende eingereicht worden ist. Die Dissertation werde vor der Promotion gedruckt. — 19. Weder eine Disputation, noch eine Vorlesung ist behufs der Promotion nothwendig. — 20. Die Promotion soll auch nicht nothwendig öffentlich sein. — 21. Die verschiedenen Grade (z. B. summa cum laude, multa cum laude, cum laude) bei der Promotion sollen aufhören. — 22. Zur Promotion bedarf es nicht der Einwilligung der Landesregierung. — 23. Gebühren sollen bei Promotionen bezogen werden und diese in keine öffentliche Kasse fliessen. Gleichheit in den Gebühren bei denselben Facultäten an allen Universitäten wird gewünscht. — 24. Die Promotionen in absentia sind nicht ganz abzuschaffen, sondern beizubehalten, wenn der Doctorgrad auch honoris causa hätte ertheilt werden können. Der deutsche Inländer kann in absentia promovirt werden können: *a)* wenn er auch honoris causa promovirt werden könnte; *b)* nach löblich bestandenem höherem Staatsexamen, nach Erwerbung einer Stelle im Staatsdienste und nach früher oder behufs der Promotion prästirten literärischen Leistungen. — Die Promotion in absentia soll nicht gratis sein müssen. — 25. Die Promotion honoris causa soll nur nach *einstimmigem* Beschlusse der Facultät stattfinden. — 26. Für die Promotion soll ein ämtliches Zeugniss der Maturität zur Beziehung der Universität als Regel gefordert werden, ferner Universitätsstudien als Regel und zwar 3 Jahre. — 27. Auf die theologische Doctorwürde haben vorliegende Beschlüsse keine Anwendung. In diesem Betreff sollen erst Anträge gestellt werden.

Habilitation. 28. Wer sich habilitiren will, muss graduirt sein. — 29. Zwischen seinem Abgange von der Universität und der Habilitation muss 1 Jahr liegen. — 30. Gefordert wird von ihm eine literärische Arbeit von wissenschaftlichem Werthe, welche durch den Druck zu veröffentlichen ist. — 31. Auch ein Colloquium über bestimmte Fächer werde gefordert, desgleichen ein öffentlicher Act, nämlich Disputation oder Probevorlesung nach der Wahl der Candidaten. — 32. Die Autorisation zur Habilitation ist ausschliesslich Sache der Universität. — 33. Die Nostrification falle weg. — 34. Der Privatdocent, welcher auf eine andere Universität übersiedelt, hat die sämmtlichen Habilitationsbedingungen nicht zu erfüllen, aber *muss disputiren.*

Wir begleiten diese Reformvorschläge über die Immatriculation der Facultäten und die Promotion mit nachstehenden Bemerkungen: Die *Immatriculation* sollte für Deutsche, wenigstens der Regel nach, von einem amtlichen Zeugniss der Reife abhängig und durch dieses allein ermächtigt sein. Wer ohne gehörige Vorbereitung zur Universität kommt, kann aus den Vorlesungen und aus den Instituten der Hochschule keinen Nutzen ziehen, und junge Leute, welche in den Instituten und den Vorlesungen nichts profitiren können, müssen hier Langeweile empfinden und werden nur nachtheilig auf die Commilitonen einwirken. Es klingt sonderbar, dass nur der eine wissenschaftliche Befähigung durch ein Maturitätszeugniss nachweisen soll, welcher materielle Beneficien in Anspruch nimmt, was gerade so viel heisst, als nur der Unbemittelte soll sich darüber ausweisen, dass er etwas gelernt hat. (In der That ein gutes Stück vom alten Zopfe.)

In Bezug auf §. 3 sagen wir, wie soll ein Candidat seine Maturität anders, als durch eine Maturitätsprüfung nachweisen können? — Der §. 4 will, dass denen die Immatriculation verweigert werde, deren Lebensverhältnisse sich als unvereinbar mit dem Zwecke des akademischen Studiums herausstellen. Ref. ist der Meinung, dass solchen unter keinen Umständen der Besuch der Collegien und die Benützung akademischer Institute zu verbieten sei. In diese Kategorie werden z. B. Offiziere, Militärärzte und andere Beamte gehören.

Eine Universität wird durch Verbindung mit technologischen, forstwissenschaftlichen, landwirthschaftlichen und analogen Anstalten nichts verlieren, sondern nur gewinnen, sofern man alle diese Institute nicht etwa aus demselben Budget speisen und unter den Prorector stellen und insofern man nicht eben haben will, dass die Mehranschaffung jedes Pflugs, jeder Kuh und jeder neuen Maschine durch den akademischen Senat erst begutachtet werden müsse.

Eine richtige Verwendung der einzelnen Lehrkräfte wird nach den verschiedensten Richtungen hin wohlthätig und belebend wirken, daher die im nächsten Herbste zusammentretenden Abgeordneten sämmtlicher deutscher Hochschulen nicht zu leicht diesem proponirten Paragraphe die Zustimmung gewähren mögen.

Wenn im §. 10 ausgesprochen wird, dass zu den medicinischen Prüfungen Professoren der philosophischen Facultät zugezogen werden sollen, so können doch wohl nur solche damit gemeint sein, welche bestimmte naturhistorische Fächer, wie organische Chemie, Pharmakologie und Aehnliches vertreten, und auch diesen würden wir ein sehr bedingtes Votum bei Beurtheilung des Candidaten der Medicin einräumen. — Bezüglich der Promotion finden wir in den Vorschlägen wenig oder nichts Erspriessliches. Gewissermassen machen sie den Eindruck, als wolle man den Doctortitel als etwas Absolutes nach und nach in eine alte Rumpelkammer verwiesen sehen. Wenn eine Promotion honoris causa nur „nach einstimmigem Beschlusse der Facultät stattfinden soll; so dürfte eine solche nicht zu Stande kommen. — Die Prästanda behufs einer Habilitation schmecken zu sehr nach dem alten Zopfe, und leisten nichts, wenn der Candidat nicht genöthigt ist, Vorlesungen bei längerer und ganz kurzer Vorbereitung zu halten.

Gerichtsärztliche Gutachten der Prager med. Facultät.

Zusammengestellt von Dr. Maschka.

I. Uneheliches Kind einer in Noth lebenden Mutter. — Angeblicher Tod des Kindes in Folge des Fallens der Mutter auf dasselbe beim Bergsteigen. — Wegwerfen desselben über eine Kirchhofmauer — Obduction: Quetschungen am Gesicht und Halse, Zeichen von Stickschlagfluss. — Gutachten: Zweifelhaft, ob zufällig oder absichtlich getödtet.

A. F. wurde am 25. Jäner 1847 von einem unehelichen Knaben entbunden, lebte nach der Entbindung in Noth und Elend, und kam zu wiederhohlten Malen zu dem angeblichen Vater des Kindes, um von demselben eine Unterstützung zu erbitten, der ihr jedoch nichts geben konnte, da er sich selbst in den misslichsten Verhältnissen befand. Sie zog mit ihrem Kinde bettelnd von einem Dorfe zum andern und hielt sich einige Tage in H. auf. Am 3. März. 1847 wollte sie nach P. gehen, fiel jedoch *nach ihrer Aussage*, indem sie einen Berg hinanstieg, sammt dem in einem Bettchen eingewickelten Kinde auf die hart gefrorene Erde, so dass das Kind unter sie zu liegen kam, wobei demselben sogleich Blut aus Mund und Nase rann. Sie setzte ihren Weg hierauf fort, kaum war sie jedoch eine Strecke gegangen, so hörte sie das Kind schluchzen und als sie demselben die Brust reichen wollte, war es bereits starr. Als sie hierauf beim S.... Gottesacker vorüberkam, war sie Willens, das Kind auf denselben zu legen, da aber das Thor geschlossen war, ging sie zur Mauer und warf das Kind über dieselbe auf den Kirchhof, indem sie das Bettchen zurückbehielt und das Kind bloss in einem Hemdchen und einer Windel eingewickelt liess. Hierauf ging sie nach P., und befragt, wo denn ihr Kind sei, gab sie an, dass es in H. gestorben und auch begraben sei. — Bei einem später vorgenommenen Verhör widersprach jedoch A. F. ihrer früheren Angabe, das Kind über die Kirchhofmauer geworfen zu haben und sagte aus, dass das Thor offen gewesen, dass sie das Kind bis in den hintersten Winkel des Gottesackers getragen, daselbst langsam niedergelegt, mehrmal geküsst, und da sie fror, den Weg nach P. eingeschlagen habe. Am 4. März ging der S.... Todtengräber auf den Kirchhof und fand in einem Winkel desselben an einer schneelosen Stelle ein in Fetzen eingewickeltes Kind, das mit dem Gesichte gegen die Erde gekehrt und ganz gefroren war. Bei der ämtlichen Einvernahme gab er an, dass das Thor zum Kirchhofe an jenem Tage gesperrt war. — Am 6. März wurde die *Obduction* von Dr. B. und dem Wundarzte L. vorgenommen. Sie fanden ein 5 — 6 Wochen altes, gut gebildetes und wohlgenährtes Kind, männlichen Geschlechts; die linke Seite des Gesichtes so wie die Nase waren platt gedrückt und mit Blut unterlaufen, Augen und Mund geschlossen, die Hautfarbe durchgehends weiss, bis auf die vordere Halsgegend, wo sich ebenfalls mit Blut unterlaufene Stellen vorfanden. Der After und die Schenkel waren mit Darmkoth verunreinigt. Nach Abnahme der Schädeldecken fand sich am linken Scheitel- und Schläfebeine, so wie auch an der linken Seite des Stirnbeines ein bedeutendes Blutextravasat. Nach Eröffnung der Schädelhöhle zeigte sich in den Gefässen des Gehirnes und dessen Häuten eine starke Blutüberfüllung. Die Schädelknochen waren übrigens unverletzt und das Gehirn von normaler Beschaffenheit, die vordere Fontanelle ganz offen, die übrigen bereits geschlossen. Beide Lungen, so wie auch das Herz und die grossen Gefässe von Blut strotzend. Magen, Gedärme und Harnblase leer; alle anderen Organe boten nichts Bemerkenswerthes dar.

Die Obducenten gaben ihr *Gutachten* dahin ab, dass das Kind 5 bis 6 Wochen alt, regelmässig gebildet, und am Stickflusse, wahrscheinlich in Folge von Erdrosslung, wofür die am Halse vorgefundenen Blutunterlaufungen sprechen, ums Leben gekommen sei, und dass dasselbe noch etwas lebend über die Kirchhofmauer geworfen werden musste, weil sich an jenen Kopf- und Gesichtsstellen, welche auf der Erde auflagen, Blutextravasate vorfanden, welches nicht hätte der Fall sein können, wenn es schon todt dahin geworfen worden wäre. Später äusserten sich jedoch die Obducenten dahin, dass die vorgefundenen Kopfverletzungen, so wie auch die Blutunterlaufungen am Halse auch durch einen Fall auf dem Eise oder gefrorenen Boden entstanden sein konnten.

Bei diesen abweichenden Angaben ersuchte nun das Kriminalgericht die medicinische Facultät um ihre Wohlmeinung und zugleich um die Aufklärung: *ob die Blutunterlaufungen durch den Fall der Inquisitin mit dem Kinde entstanden sein konnten, und wenn dies der Fall war, ob die am Halse befindlichen Blutunterlaufungen den Stickschlagfluss, in Folge dessen das Kind um's Leben kam, wirklich herbeigeführt haben?* — Auf diese Anfrage fand die Facultät Folgendes zu erwiedern: Die am Kopfe des in Frage stehenden Kindes und zwar in der Gegend des linken Schläfe,- Scheitel- und Stirnbeines, dann an der linken Seite des Gesichtes befindlichen Verletzungen sprechen für die Einwirkung eines stumpfen Werkzeuges und wurden wegen der hiermit verbundenen Blutextravasate und Blutunterlaufungen noch bei Lebzeiten beigebracht; sie setzen eine bedeutende Gewalt voraus und sind ohne eine gleichzeitige Hirnerschütterung nicht denkbar, welche sehr leicht innerhalb kurzer Zeit den Tod zur nothwendigen Folge haben konnte. Indem sämmtliche Verletzungen am Kopfe nur die eine, namentlich die linke Seite betrafen, so kann nicht in Abrede gestellt werden, dass dieselbe durch den Fall der Inquisitin beim Bergaufwärts - Steigen auf den hart gefrorenen Boden entstehen konnten. — Anlangend die mit Blut unterlaufenen Stellen der vorderen Halsgegend, welche mit dem Stick-Schlagflusse, wofür allerdings die Ueberfüllung der Gefässe des Gehirnes und der Brusteingeweide mit Blut sprechen, in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, ist die Facultät nicht in der Lage, sich hierüber und insbesondere über den natürlichen Zusammenhang dieser Blutunterlaufungen mit dem erfolgten Tode aussprechen zu können, weil das Obductionsprotokoll, welches im gegebenen Falle den einzigen sichern Anhaltspunkt bilden kann, bei seiner Unvollständigkeit im Allgemeinen die mit Blut unterlaufenen Stellen der vorderen Halsgegend nur oberflächlich anführt, ohne deren Zahl, Umfang, Beschaffenheit, das Verhalten der unterliegenden Halsgebilde, insbesondere der Luftwege anzugeben, so dass nicht mit Bestimmtheit darüber abgesprochen werden kann, ob der Tod dieses Kindes, allein in Folge der noch bei Lebzeiten stattgefundenen Kopfverletzungen, — wobei sich bei der damals bestandenen niederen Temperatur noch vor erfolgtem Tode auch eine Blutüberfüllung der Gefässe des Hirns und der Brustorgane entwickeln konnte, — oder in Folge von gleichzeitigem oder vorhergegangenem Drucke auf die vordere Halsgegend (Drosselung), somit in Folge beider dieser Ursachen zu Stande gekommen sei, wenn gleich angeführt werden muss, dass eben diese mit Blut unterlaufene Stellen der vorderen Halsgegend, deren Zustandekommen beim angeblichen Falle, wobei das Kind in ein Bettchen eingewickelt war, nicht denkbar erscheint, dann die für den Stickschlagfluss sprechende Blutüberfüllung der Kopf- und Brustorgane, das anfänglich von Seite der Inquisitin beobachtete Verschweigen der später erst angegebenen Ursache des Todes des Kindes, so wie auch ihre widersprechenden Aussagen überhaupt vermuthen lassen, dass dieselbe Hand angelegt haben dürfte.

II. Angebliche Verrenkung des Oberarms nach einer Rauferei und einem Schlage mit der Brunnenstange über den Arm bei einem 69jähr. Manne. — Vergebliche Einrichtungsversuche. Gestörte Beweglichkeit zurückbleibend. — Gutachten der Facultät: Eher Beinbruch als Verrenkung; schwer, jedoch nicht lebensgefährlich; unentscheidbar, ob der bleibende Nachtheil blos der Verletzung oder auch der unpassenden Kunsthülfe zuzuschreiben.

Während einer am 29. Mai 1847 zwischen dem 69jährigen Kaspar M. und den Eheleuten Johann und Franziska F. in dem Garten des ersteren vor sich gegangenen Rauferei fielen Kaspar N. und Johann F. zur Erde, wobei dieser von jenem so festgehalten wurde, dass er sich nur mit Hülfe seines Weibes losmachen konnte. Er ergriff sammt ihr die Flucht, kehrte jedoch vor der Gartenthür um und schlug den verfolgenden M. mit einem Brunnenhaken über den Arm. Dieser begab sich nun sogleich zu Dr. K., der ihn in folgendem Zustande fand. Die Nase und die ganze linke Gesichtshälfte geschwollen, die linksseitigen Augenlider fingerdick und dunkelblauroth; aus der Nase floss etwas hellrothes Blut, die rechtseitigen Augenlider weniger geschwollen, doch ebenfalls geröthet; am linken Oberarme war eine kleine Abschilferung der Haut und ein linsengrosser blauer Fleck sichtbar. Am rechten Vorder- und Oberarme gewahrte Dr. K. nebst einigen Hautaufschärfungen eine Geschwulst, Abstehen des Oberarmes vom Stamme, gehemmte Beweglichkeit, gehindertes Aufheben des Armes, Tieferstehen der Achselfalte, Spannung der Sehne, Neigung des Kopfes gegen diesen Oberarm, Schmerz bei der Berührung, auch gab der Verletzte einen durch die Achsel fahrenden und sich über die rechte Brusthälfte erstreckenden Schmerz an. K. diagnosticirte Verrenkung des Oberarms und schritt zur Einrichtung, nach deren Vornahme der Verletzte die rechte Hand auf die linke Schulter legen, die Stirne und die Haare erreichen konnte; doch geschahen alle diese Bewegungen mit grossem Schmerz. Der Arm kam in ein dreieckiges Tuch zu liegen und es wurden kalte Umschläge auf denselben verordnet. — Am 30. Mai war die Geschwulst der Augenlider abgefallen, der rechte Arm aber wieder vom Körper abstehend, unbeweglich, schmerzhaft, und die Achselfalte tieferstehend. Mit den wiederholten Einrichtungsversuchen wurde wie Tags zuvor die Möglichkeit erzielt, die rechte Hand auf die linke Achsel und die Stirn zu heben, auch der Schmerz war geringer. Der Arm bekam eine Ruheschiene und es wurde ein antiphlogistisches Verfahren eingeleitet. Ungeachtet die Einrichtungsversuche in weiterem Verlaufe noch 4—5mal wiederholt wurden, so blieben doch unter abwechselnd wiederkehrenden Nachlässen und Verschlimmerungen des Zustandes, welche letztere Dr. K. theils durch die gichtische Anlage des Kranken, theils durch das unruhige Verhalten desselben zu erklären suchte, die geschilderten Functionsstörungen des rechten Armes dieselben. Am 7. Septbr. 1847, bis zu welchem Tage die Krankheitsgeschichte reicht, war der Arm beinahe geschwulstlos, im Vorderarme das Gefühl vermindert und derselbe wie taub, der Oberarm und das Schultergelenk sehr empfindlich. Der Oberarmkopf stand unter der Gelenkshöhle, die Achselfalte tiefer, der Elbogen stand vom Stamme ab. Am Deltamuskel fand sich eine Vertiefung, die Bewegung war nur in so weit gestattet, dass die Hand die Stirne und den äusseren Theil des Gesässes erreichen konnte, übrigens waren beide Extremitäten gleich lang. Der Kriminalgerichtsarzt Dr. M. bemerkte nebstdem eine Verlängerung des Oberarmes und bei der Bewegung ein Knistern, welches er einem neugebildeten falschen Gelenke zuschrieb. — Er begutachtete die Verletzung dahin, dass dieselbe schwer sei, weil der Arm verrenkt wurde, die Verrenkung wegen ihres bereits ¼jährigen Bestehens, ihrer steten Rükkehr nach viermaliger Einrichtung und wegen des hohen Alters des Kranken nicht mehr behoben werden könne,

der Arm sonach unbrauchbar bleibe. — Am 13. September untersuchten den Verletzten die Gerichtsärzte Dr. R. und Wundarzt W. und erklärten die Verletzung in der Beziehung für schwer, als eine nicht geheilte und auch kaum mehr vollkommen und dauerhaft zu heilende theilweise Verrenkung zurückgeblieben sei, welche jedoch keine nothwendige Folge der Verletzung gewesen, sondern durch ein ruhigeres Verhalten des Kranken und eine consequentere strengere Behandlung von Seite des Arztes, namentlich durch Anlegung eines angemessenen Verbandes hätte verhütet werden können. Ferner äusserten sich dieselben dahin, dass der Umstand, ob die Verrenkung durch den Hieb mit dem Brunnenhaken, oder während des Ringens auf der Erde, oder durch den Fall auf die Erde entstanden sei, sich nicht mit Gewissheit bestimmen lasse, da das Auffallen auf den Ellenbogen ganz leicht eine Oberarmverrenkung hervorzubringen vermag, während die Schläge mit dem dicken Brunnenhaken eher einen Knochenbruch hätten bewirken können. Die Verletzungen des Kopfes und Gesichtes fanden sie für leicht, der hinterlassene Nachtheil des gehinderten Gebrauches des Armes verliere aber dadurch an Wichtigkeit, dass sich der Beschädigte als Ausgedinger durch Handarbeit seinen Lebensunterhalt nicht zu verdienen brauche, und als 69jähriger Mann ohne dem nicht schwer arbeiten könne.

Da das Kriminalgericht in diesen beiden Gutachten Widersprüche fand, insbesondere aber weil in dem letzteren die schwere Verletzung des Armes mehr dem Verhalten des Beschädigten und der inconsequenten Behandlung, als der Misshandlung selbst zugeschrieben wurde, so ersuchte dasselbe die Facultät um die Bestimmung: 1. ob und welche Verletzungen einzeln, oder doch alle zusammen gleich ursprünglich als schwer, und ob nicht etwa einige als lebensgefährlich erklärt werden müssen? 2. oder ob sämmtliche Verletzungen bei ihrem Entstehen blos leicht waren, und durch welche zufälligen Umstände es etwa geschah, dass sie später den schweren Verletzungen beizuzählen sind? 3. ob der Beschädigte einen wesentlichen Nachtheil an seinem Körper zu erleiden hat, oder ob dieser nur der schlechten Behandlung, oder noch anderen Umständen zuzuschreiben ist, und ob 4. aus einer solchen Beschädigung mit Rücksicht auf das Werkzeug, womit sie zugefügt wurde, nämlich einen gewöhnlichen Brunnenhaken, für den Verletzten gewöhnlich eine Lebensgefahr verbunden ist? — Die med. Facultät äusserte sich hierauf, wie folgt: Der obrigkeitliche Arzt Dr. K. nahm nach Inhalt seiner Krankengeschichte bald nach der zwischen den Eheleuten J. u. F. M. und dem K. M. vorgefallenen Rauferei bei dem letzteren Contusionen an der Nase, den Augenlidern und der ganzen linken Gesichtshälfte, ferner eine Geschwulst des rechten Ober- und Vorderarms, Abstehen desselben vom Stamme, gehemmte Beweglichkeit, gehindertes Aufheben des rechten Armes, Tieferstehen der Achselfalte, Spannung der Sehne, Neigung des Kopfes gegen diesen Oberarm, — somit Erscheinungen wahr, die entweder eine Verrenkung desselben im Schultergelenke, oder einen Bruch des Halses, des Schulterblattes oder des Oberarmbeines andeuten. Welcher von diesen angeführten Schäden wirklich vorhanden gewesen sei, lässt sich bei der nicht hinlänglich scharfen Hervorhebung der charakteristischen Merkmale nicht bestimmen; doch dürfte bei dem 69jährigen Kaspar M. durch den Hieb mit der Brunnenstange eher einer der obbezeichneten Brüche, als eine Verrenkung entstanden sein, weil mechanische Schädlichkeiten bei alten Leuten leichter Brüche, als eine Ausweichung der Knochen aus ihren Gelenksverbindungen bewirken. Mochte nun aber der rechte Arm verrenkt, oder der Hals des Schulterblattes, oder der Hals des rechten Oberarmknochens gebrochen worden sein, so hatte jedenfalls der Arm hiedurch seine Brauchbarkeit verloren und die Verletzung, welche eines jener Gebrechen bewirkte, erhält

hiedurch allein eine solche Bedeutung, dass sie für eine schwere Verletzung erklärt werden muss. Um so mehr macht der die Unbrauchbarkeit des rechten Armes bedingende Schaden in Verbindung mit der Geschwulst ober und unter dem Ellbogengelenke und mit den Contusionen im Gesichte eine schwere Verletzung aus. Alle diese Verletzungen haben jedoch das Leben nicht bedroht und waren weder einzeln, noch zusammgenommen lebensgefährlich. Die Beschädigung des Kaspar M., welche derselbe am 29. Mai erlitt, überhaupt, so wie die Verrenkung oder der Bruch allein, sind sonach schon in ihrem ursprünglichen Zustande sogleich nach stattgefundener Rauferei betrachtet, jedenfalls schwere, jedoch keine lebensgefährliche Verletzungen und müssen für solche, abgesehen von allen später hinzugetretenen zufälligen Umständen gehalten werden, denn nicht die später hinzugetretenen Umstände, sondern die Wichtigkeit des gleich anfänglich eingetretenen Umstandes, dass durch die Beschädigung der rechte Arm unbrauchbar geworden ist, macht die Armverrenkung oder den bezeichneten Bruch an und für sich, und um so mehr in Verbindung mit den Gesichts- und Armcontusionen zu schweren Verletzungen. — Als Dr. R. und der Wundarzt W. den Beschädigten am 15. September untersuchten, fanden sie den Oberarmkopf scheinbar oder wirklich noch immer aus dem Schultergelenke gewichen, das Ellenbogengelenk angeschwollen und den ganzen rechten Arm bedeutend schwächer als den linken. Diese üblen Folgen zu verhüten und die Beschädigung des Armes zu heilen, hat Dr. K. wohl mehrmals Einrichtungsversuche vorgenommen, welche jedoch sämmtlich nicht zum Zwecke führten, denn die Bewegungen des Oberarms blieben stets selbst unmittelbar nach den Reductionsversuchen beeinträchtigt, was, wenn wirklich eine Verrenkung zugegen gewesen und die Einrichtung, d. i. die Zurückführung des Gelenkkopfes in die Gelenkhöhle gelungen wäre, nicht hätte der Fall sein können. Statt — in der Voraussetzung, er habe es mit einer Verrenkung zu thun gehabt — sich von der nicht gelungenen Einrichtung sogleich in den ersten Tagen nach der Beschädigung zu überzeugen, und die Einrichtungsversuche gleich in der ersten Zeit, zu welcher die Behebung des Uebels noch leichter möglich war, fortzusetzen, oder dieselben vielmehr einem geübteren Wundarzt zu überlassen, statt den vermeintlich jedesmal von Neuem eingerichteten Oberarm durch einen geeigneten Verband in der gehörigen Lage festzuhalten; versäumte Dr. K. die zur Reduction oder zur erfolgreichen möglichsten Aneinanderpassung der Bruchenden günstige Zeit, unternahm unter den offenbarsten Zufällen der nicht hergestellten Normalität des Armes fast gar nichts, liess die Möglichkeit eines etwaigen Bruches gänzlich unbeachtet, und begnügte sich lediglich damit, den Arm in Eibischsalbe einzuhüllen und in ein dreieckiges Tuch zu legen. Bei diesem offenbar fahrlässigen und unzulänglichen Heilverfahren und dem unruhigen Verhalten des Verletzten muss der zurückgebliebene wichtige Nachtheil des rechten Arms, wenigstens zum Theile jener schlechten Behandlung von Seite des Arztes, so wie auch dem ungeduldigen Benehmen des Kranken, und keineswegs einzig und allein der stattgehabten Beschädigung beigemessen werden. — Da jedoch anderer Seits die Einrichtung von Verrenkungen bei alten Individuen schwierig ist, vollkommene Heilung von Knochenbrüchen sich bei einem so bejahrten Manne, auch bei ruhigem Verhalten des Kranken nicht verbürgen lässt, so muss es als unentschieden dahin gestellt bleiben, ob der Beschädigte bei rechtzeitiger, passender Kunsthülfe und ruhigem Ausharren ohne jede bleibende und üble Folge hätte geheilt werden können, oder nicht, ob er somit durch die Beschädigung einen wichtigen bleibenden Nachtheil an seinem Körper zu leiden hat, oder dieselbe lediglich dem ungenügenden ärztlichen Verfahren und dem unruhigen Verhalten des Verletzten zuzuschreiben ist. — Kaspar M. mag

jedoch durch die am 29. Mai erlittene Verletzung einen bleibenden wichtigen Nachtheil zu leiden haben oder nicht, so ist derselbe dennoch wegen der durch jene Beschädigung ursprünglich bewirkten Unbrauchbarkeit des rechten Armes, wie schon erwähnt, schwer verletzt. — In Betreff der von dem Kriminalgerichte gestellten Frage, ob mit einer solchen Beschädigung, mit Rücksicht auf das Werkzeug, nämlich eine Brunnenstange, für den Verletzten gewöhnlich eine Lebensgefahr verbunden ist, wird bemerkt, dass durch einen Schlag mit einer solchen Stange auf die Schulter oder den Arm das Leben gemeiniglich nicht in Gefahr gesetzt werde, wozu die Facultät noch beifügen zu müssen glaubt, dass die Beschädigung des rechten Armes des Kaspar M. in der That von den Hieben mit der Brunnenstange, und nicht wie es Dr. R. und Wundarzt W. gleichfalls für möglich hielten, während des Ringens oder durch den Fall auf den Boden entstanden ist, weil wenn das Ringen oder der Fall jene Beschädigung bewirkt hätten, Kaspar M. seinen Gegner Johann F. unmöglich so fest hätte halten können, dass der Letztere sich nur mit Hülfe seines Weibes loszumachen vermochte.

Gutachten der Prager med. Facultät in Betreff der Glasur irdener Geschirre.

Nach dem Referate von Prof. *Redtenbacher.*

Mit der Gubernial-Verordnung vom 20. August 1841 Z. 44337 wurde die Facultät angewiesen, über die Einführung einer bleifreien Erdgeschirrglasur, und sonach über die Möglichkeit der Beseitigung der Bleiglasur ohne gewaltsame Störung der bisherigen Verhältnisse die Aeusserung zu erstatten. Die Facultät gab ihre Meinung damals dahin ab, dass es vorläufig obwohl wünschenswerth, doch in Sanitätsrücksichten nicht absolut nothwendig erscheine, die Bleiglasur der Kochgeschirre ganz zu verbieten, so lange nicht eine andere bleifreie und sonst tadellose Glasur dafür anbefohlen werden kann. Die Facultät stützte ihre Meinung darauf: 1. dass ihr keine Fälle bekannt sind, in welchen erwiesener Massen eine Vergiftung durch die Bleiglasur stattgefunden habe; 2. dass bei einer vorgenommenen Untersuchung einer Anzahl irdener Geschirre der wohlfeilsten Art, nur ein einziges eine Spur von Bleioxyd an den Essig abgab; und endlich 3. dass die Hardtmuthische Glasur nach dem dermaligen Preise so viel kostet, als der ganze Topf ohne Glasur, demnach zu theuer ist.

Auf Grundlage dieses Gutachtens hat die h. Hofkanzlei am 13. Jänner 1842 Z. 6355 dem Antrage zur Einführung dieser Glasur keine Folge zu geben befunden.

Im Jahre 1847 erhielt die Facultät neuerdings den Auftrag, sich abermals bezüglich desselben Gegenstandes zu äussern. Ein in der neueren Zeit in Wien vorgekommener Erkrankungsfall, als dessen muthmassliche Ursache ein bleiglasirter Topf angegeben wurde, veranlasste die Wiederaufnahme dieser Verhandlungen. Eine Bemerkung der Facultät in der früheren Aeusserung wurde bei der in Folge jenes Falles gepflogenen Verhandlung beanständet. Diese Bemerkung der Facultät lautet: „Und selbst im Falle, dass die in der Milch und dem Sauerkraute vorkommende Milchsäure, oder die verdünnte Essigsäure des Salates Bleioxyd aufnehme, gibt es in allen organischen Substanden Bestandtheile genug, die mit Bleioxyd unlösliche, also um so weniger schädliche Verbindungen hervorbringen.“ Die Facultät wollte mit dieser Bemerkung nichts mehr oder weniger sagen, als 1. dass im Falle die Säuren der Speisen wirklich Bleioxyd lösten, dasselbe sogleich wieder durch andere Säuren derselben Speisen in eine unlösliche Verbindung verwandelt

würde, und 3. dass eine Spur eines unlöslichen Bleisalzes weniger schädlich, als die eines löslichen sei.

Dieser Ansicht glaubt die Facultät auch gegenwärtig eben so huldigen zu müssen, wie vor 6 Jahren, und dieser Ansicht wird auch Jedermann beitreten, der die angegebene Bemerkung nicht aus dem übrigen Zusammenhange des Gutachtens trennt. — Die Toxikologie lehrt, dass in einem Vergiftungsfalle 1. das Gift aus dem Körper entfernt, oder 2. wenn dies unmöglich ist, dasselbe in eine unlösliche Verbindung durch geeignete Arzneien verwandelt werden solle. Durch alle Gegengifte wird dieser zweiten Indication zu entsprechen getrachtet. Der Uebergang der löslichen in eine unlösliche Bleiverbindung ist der einzige denkbare Grund, warum bei dem gegenwärtigen sehr fehlerhaften Zustande der Bleiglasur doch noch keine erwiesenen Vergiftungen durch eben diese Glasur vorgekommen sind.

Um der h. Weisung zu entsprechen, glaubte die Facultät folgende vier Theilfragen erörtern zu sollen: 1. Ist der gegenwärtige Zustand der Bleiglasur der Kochgeschirre von der Art, dass er in Sanitätsrücksichten ernstliche Besorgnisse erregen kann, ist demnach die Bleiglasur ganz zu verbieten? 2. Ist in diesem Falle die Harthmuthische Glasur als ein vollkommenes Ersatzmittel der Bleiglasur anzusehen? 3. Oder ist dies der Fall mit der Glasur aus Hochofenschlacken? endlich 4. welches wäre das geeigneteste Verfahren gegen die Sanitätswidrigkeit der Bleiglasur?

ad 1. Um die erste Frage zu beantworten, hat schon die Wiener medicinische Facultät eine grosse Anzahl von Töpfen des verschiedensten Ursprungs untersucht und gefunden, dass die meisten derselben Bleioxyd an die Essigsäure abgeben. Die Prager med. Facultät hat im Jahre 1841 zur Instruirung ihres Gutachtens ebenfalls eine Anzahl Töpfe auf dieselbe Weise untersucht, und damals nur einen einzigen gefunden, welcher schwache Spuren dieses Oxyds an die Essigsäure abgab. Allein seit dem Jahre 1841 mögen sich die Verhältnisse verschieden geändert haben. Seit dieser Zeit ist der Preis des Brennmaterials bedeutend gestiegen, jener der Töpfe dagegen namhaft gefallen. — Die Güte der Glasur beruht auf einer während des Brennens der Töpfe sich oberflächlich bildenden bestimmten Verbindung der Kieselsäure des Thons mit Bleioxyd, welche lediglich vom Grade der Hitze während des Brennens und der Dauer desselben abhängt. Es ist daher denkbar, wo nicht wahrscheinlich, dass die Töpfer durch die obigen Gründe bewogen, in der neueren Zeit beim Brennen der Töpfe, um Brennmaterial zu ersparen, entweder eine geringere Hitze oder eine kürzere Brennzeit als nöthig, oder beides zugleich anwenden, die Bleiglasur daher nicht mehr aus einer durch Essig und ähnliche Säuren unzerlegbaren, sondern aus einer zerlegbaren Verbindung bestehe. — Aus diesen Gründen hat die Facultät ebenfalls während des Gallitöpfermarktes durch die k. k. Stadthauptmannschaft von den am Markte anwesenden Töpfern und Topfhändlern Kochtöpfe der wohlfeilsten Art behufs der nöthigen Untersuchung sich zu verschaffen gesucht. Die Prager Töpfer erzeugen keine ordinären Töpfe und im Falle sie mit denselben Handel treiben, stammen sie von den im Protokolle angeführten Töpfern des flachen Landes her. Den 22 Töpfern und Topfhändlern wurden je zwei Töpfe abgenommen, und mit Nummern versehen. Von jeder der 22 Nummern wurde ein Topf genommen, erst mit Wasser ausgewaschen, und dann damit durch eine längere Zeit ausgekocht. Hierauf wurde reine verdünnte Essigsäure von der Stärke des gewöhnlichen Essigs in die Töpfe gefüllt, so dass jeder etwa zur Hälfte damit angefüllt war, und darin durch 24 Stunden bei der gewöhnlichen Zimmerwärme stehen gelassen. Nach Verlauf die-

ser Zeit wurde die enthaltene Essigsäure mit Schwefelwasserstoff und mit Schwefelsäure auf den Gehalt von Bleioxyd untersucht. — Es zeigte sich in der That, dass die sämmtlichen Töpfe nicht blos Spuren, sondern eine merkliche, manche sogar eine grosse Menge von Bleioxyd an die Essigsäure abgaben. Es war wirklich überraschend, in welchem Grade sich nun die Glasur der Töpfe verschlechtert hat. Der beste der Töpfe gab nun mehr Bleioxyd an die Essigsäure ab, als der schlechteste der vor 6 Jahren untersuchten Töpfe, und darunter ein Topf so viel, dass an dessen Boden durch das blosse Auge geschmolzene Bleiglätte zu sehen war. Nach diesem Befunde scheint es sogar, dass die hierorts untersuchten Töpfe noch mit einer schlechteren Glasur versehen waren, als die in Wien zur Untersuchung verwendeten.

Um zu zeigen, was übrigens ohnehin schon bekannt ist, dass gut gebrannte Töpfe an die Essigsäure kein Bleioxyd abgeben, was erst in neuerer Zeit durch Versuche in Darmstadt bewiesen wurde, wurde einer der Töpfe, der an die Essigsäure viel Bleioxyd abgegeben hat, in einen hessischen Tiegel eingesetzt und gut verschlossen durch mehre Stunden einer starken Glühhitze ausgesetzt, nach dem Erkalten herausgenommen nnd weiter untersucht. Er gab nun an die Essigsäure, die man in das Gefäss füllte, kein Bleioxyd ab und nur nach einem langern Kochen liess sich eine kaum merkliche Spur desselben darin wahrnehmen und nachweisen. Es ist demnach ausser allen Zweifel gesetzt, dass blos der Grad der beim Topfbrennen angewandten Hitze, sowie die Dauer des Brennens dieselbe Glasur einmal zu einer guten, das andere Mal zu einer schlechten machen. — Wenn man die in Essigsäure so leicht lösliche Glasur der untersuchten 22 Töpfe betrachtet, so sollte man sich bestimmt finden, ernstliche Besorgnisse für die öffentliche Gesundheit daraus herzuleiten. Ein Umstand ist indessen dabei auffallend, dass nämlich bei diesem wirklich sehr schlechten Zustande der Bleiglasur so selten, oder fast niemals Fälle vorkommen, in welchen erwiesenermassen eine von dieser Bleiglasur herrührende Vergiftung Statt findet. Sowie vor 6 Jahren, erklärt auch itzt die Fakultät, dass ihr nicht ein einziger Fall einer derartigen Bleivergiftung vorgekommen sei. Es ist zwar nicht in Abrede zu stellen, dass Bleipräparate, in kleiner Menge nach und nach dem menschlichen Körper beigebracht, durch längere Zeit kaum merkliche Erscheinungen hervorbringen: allein zuletzt erzeugen sie doch mit Sicherheit die Bleikrankheit. Die Erscheinungen der letzteren sind ferner so deutlich und charakteristisch, dass sie von keinem Arzte verkannt werden können. Es müssten daher offenbar häufig, besonders auf dem Lande, Fälle von Bleikrankheit bei Menschen vorkommen, bei denen sich dieselbe von keiner andern Ursache, als der schlechten Glasur der Töpfe ableiten lässt. Allein solche Fälle sind nicht bekannt. Es mangelt ein jeder gründliche Beweis, dass der zufällige Erkrankungsfall in Wien wirklich von schlechter Bleiglasur herzuleiten sei; denn die Krankheitserscheinungen waren durchaus keine solchen, welche eine Bleikrankheit zu begleiten und zu charakterisiren pflegen. Daraus, dass der Topf, worin die getrockneten Pflaumen gekocht wurden, eine schlechte Bleiglasur hatte, folgt noch keineswegs, dass die eingetretenen Erscheinungen von dieser Glasur herrührten. Man hätte zeigen müssen, dass in der Flüssigkeit der gekochten Pflaumen, sowie in den Pflaumen selbst Bleioxyd, und zwar in einer solchen Menge gelöst war, dass daraus Bleivergiftungserscheiuungen, in jedem Falle aber andere, als die angeführten, hätten erfolgen können und müssen. In allen Toxikologien wird Bittersalz als ein Gegengift bei Bleivergiftungen angerühmt, indem dadurch die löslichen Bleisalze, in unlösliches, schwefelsaures Bleioxyd verwandelt werden. Orfila gab einem Hunde eine halbe

Drachme Bleizucker und hierauf 4 Drachmen Bittersalz: die Wirkung des Bleisalzes wurde dadurch ganz aufgehoben. Um zu erfahren, ob das dadurch entstandene schwefelsaure Bleioxyd nicht an und für sich giftig sei, gab Orfila einem schwachen Hunde neun Drachmen schwefelsauren Bleioxyds, und es erfolgte gar keine schädliche Wirkung.

Was die Facultät schon in ihrem Gutachten vom Jahre 1841 gesagt hat, dass nämlich die Nahrungsmittel Säuren enthalten, welche mit dem Bleioxyd unlösliche Verbindungen geben, scheint, wie oben behauptet wurde, der einzig denkbare Grund zu sein, warum bei dem gegenwärtigen, schlechten Zustande der Bleiglasur, nicht häufig Bleivergiftungen, von der Topfglasur herrührend, vorkommen. Es ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die untersuchten Töpfe mit verdünnter Essigsäure behandelt wurden, welche offenbar die Glasur eher angreift, als irgend eine andere Säure der Speisen. — Um noch deutlicher nachzuweisen, dass die Säuren der Nahrungsmittel mit dem Bleioxyd unlösliche Verbindungen bilden, wurden drei Töpfe, welche viel Bleioxyd an die Essigsäure abgegeben hatten, genommen, und der erste mit frischem Sauerkraut und Wasser, der zweite mit getrockneten Pflaumen und Wasser, der dritte mit saurer Milch angefüllt. Alle drei Töpfe wurden eine längere Zeit der Kochhitze ausgesetzt, hierauf wurde die Flüssigkeit abfiltrirt und mit Schwefelwasserstoff auf Bleigehalt untersucht. Eben so wurde das Sauerkraut, die Milch und die Pflaumen, nachdem sie 14 Tage im Topfe gestanden, mit Kali und Salpeter verbrannt, und auch diese Salzmasse auf Bleigehalt untersucht. Allein weder in einer dieser Flüssigkeiten, noch in der Asche liess sich eine Spur von Bleioxyd wahrnehmen. Obschon diese drei Töpfe so schlecht glasirt waren, dass sie an die Essigsäure viel Bleioxyd abgaben, so ging doch das letztere in das Sauerkraut, die Pflaumen und die Milch nicht über, und doch sind in diesen Säuren enthalten, welche mit dem Bleioxyd lösliche Salze bilden. Das Bleioxyd ist demnach durch andere Säuren dieser Speisen in eine unlösliche Form verwandelt worden, und an den Wänden des Gefässes geblieben. Mit jenen Speisen hätte daher beim Genusse kein Blei in den Körper gelangen können.

Zum unwiderlegbaren Beweise aber, dass das Bleioxyd sogleich in eine unlösliche Form verwandelt werden musste, dient der Versuch, dass, wenn man die obigen Flüssigkeiten des Sauerkrautes, der Pflaumen und der Milch mit einem löslichen Bleisalz z. B. Bleizucker versetzte, sogleich ein reichlicher Niederschlag eines unlöslichen Bleisalzes entstand, wodurch abermals bewiesen wird, was die Facultät bereits oben behauptete. — Dass solche unlösliche Niederschläge entstehen, und zwar auf der Glasur der Töpfe, ohne in die Speisen überzugehen, zeigt auch der Umstand, dass die frischen Töpfe, welche nicht wasserdicht sind, sondern beim Stehen und Kochen Wasser durchschwitzen, nach mehrmaligem Gebrauche wasserdicht und zum Kochen der Speisen vollkommen geeignet werden, eben, weil die erwähnten Niederschläge die feinen Haaröffnungen des Topfes verstopfen.

Nur der einzige Fall ist denkbar, in welchem aus der Bleiglasur ein wesentlicher Nachtheil für die Gesundheit entstehen könnte, wenn Jemand reine. verdünnte Essigsäure durch eine längere Zeit in einem Geschirre stehen liesse: allein ein solcher Fall kann füglich nicht eintreten, weil selbst der gewöhnliche Essig schwefelsaure, die Bleioxyd präcipitirende Salze enthält.

Ungeachtet dieser Versuche und der daraus abgeleiteten Folgesätze, fühlt sich dennoch die Facultät bemüssigt, den gegenwärtigen Zustand der Bleiglasur als einen bedeutend verschlechterten zu erklären. Eben so ist sie, wie im Jahr 1841, des Erachtens, es sei wünschenswerth, dass die gegenwärtige Bleiglasur durch eine andere ersetzt werde, welche kein schädliches Metalloxyd enthält.

Wenn auch schon, wie oben gezeigt wurde, keine besondere Besorgniss vorhanden ist, so liegt schon in der blossen, wenn gleich entfernten Möglichkeit einer Gefahr für die öffentliche Gesundheit, jedenfalls eine dringende Aufforderung, auf entsprechende Mittel zur Beseitigung einer solchen Gefahr vorzudenken. Allein, wenn die Bleiglasur ganz verboten werden soll, muss den Töpfern eine andere, gleich haltbare und wohlfeile Glasurmethode geboten werden, damit sie nicht aus ökonomischen Gründen veranlasst werden, sich doch noch immer, wenigstens theilweise, der Bleiglasur zu bedienen, und damit nicht andererseits gerade der ärmere Theil des Publikums, der sich beinahe allein dieser bleiglasirten Geschirre ihrer Wohlfeilheit wegen bedient, in seiner Gesundheit gefährdet werden könne.

ad 2. Von den vorgeschlagenen Glasurmethoden ist die Hardtmuth'sche die ältere, schon im Jahre 1841 besprochene und begutachtete, schon damals wurde bemerkt, dass sie aus Sanitätsrücksichten ein erwünschtes Ersatzmittel der Bleiglasur wäre; sie besitzt auch laut der den Akten beiliegenden technischen Gutachten, alle Eigenschaften einer guten Glasur, bis auf 2 Umstände, dass nämlich die Bereitung derselben den gemeinen Töpfern manche Schwierigkeiten darbietet, und dass sie zu kostspielig ist, indem sie im Preise so hoch kommt, als der Topf ohne Glasur. — Was den ersten Umstand betrifft, erklären sich die Gebrüder Hardtmuth bereit, schon fertige Glasur mit der Gebrauchsanweisung an Jedermann zu verkaufen, und einem jeden Töpfer das Verfahren ihrer Glasurbereitung mitzutheilen, was auch durch veranlasste Veröffentlichung des Verfahrens noch mehr befördert werden könnte. Allein die Gebrüder Hardtmuth geben in ihrem Einschreiten nicht an, wie viel Mass Kochgeschirre mit einem Pfunde ihrer Glasur, welches 30 kr. C. M. kostet, glasirt werden könne; es lässt sich daher die Anwendbarkeit dieser Glasur in Anbetracht des Preises nicht beurtheilen. Zwar erklären die genannten Fabrikanten im Verlaufe der Verhandlungen, dass gegenwärtig der Preis des Borax bedeutend niedriger, wie früher sei; allein es lässt sich mit Bestimmtheit voraussagen, dass, da der Handel mit Borax nur auf die Erzeugung desselben in Toskana, und die Einfuhr desselben aus Indien beschränkt ist, ferner selbst in Siena, im Toskanischen, die Erzeugung der Boraxsäure nicht, wie bei andern Fabrikationen beliebig gesteigert werden kann: der Preis des Borax unmittelbar nach gesezlicher Einführung der Hardtmuth'schen Glasur bedeutend steigen und im gleichen Verhältnisse der Preis jener Glasur grösser sein würde. Hierzu kömmt noch, dass der Borax ein ausländischer Artikel ist, dessen Einfuhr durch politische Ereignisse plötzlich ganz gehemmt werden kann. Es bleibt demnach den h. Behörden anheim gestellt, über die gegenwärtigen Verhältnisse des Preises der Hardtmuth'schen Glasur die nöthigen Erhebungen zu pflegen, da die Preisverhältnisse eigentlich ohnehin nur indirect die Sanitätsrücksichten berühren.

ad 3. Die zweite Art der Glasur, welche als Ersatz der Bleiglasur vorgeschlagen wird, ist jene aus präparirten *Hochofenschlacken*. Die Hochofenschlacken sind der Hauptmasse nach eine Verbindung der Kieselsäure mit Eisenoxydul, Kalk und Bittererde. In so fern enthalten sie keine der Gesundheit schädlichen Bestandtheile. Die von dem Freiherrn v. Königsbrunn vorgeschlagene Glasur besteht aus Hochofenschlacken mit Beimischung von Potasche, Soda, Salpeter oder Borax. Sie ist also auch rücksichtlich dieser Beimischung in Sanitätshinsicht gefahrlos. Ueber die Haltbarkeit, so wie den eigentlichen Preis derselben könnten nur im Grossen ausgeführte Versuche Aufschluss geben. Wahrscheinlich ist der Preis derselben niedriger, als der der Hardtmuth'schen Glasur, weil sie theils weniger, theils keinen Borax enthält: doch frägt es sich, ob sie bei der gewöhnlichen Hitze des Töpferofens eben so haltbar ist, was wieder nur von Töpfern angestellte, von Amts-

wegen controllirte Versuche lehren könnten. Die Facultät kann daher über die Glasurmasse des Freiherrn v. Königsbrunn nur dahin ihre Meinung aussprechen, dass, wenn dieselbe durch Versuche im Grossen praktisch anwendbar befunden werden sollte, die Erzeugung, so wie die Verbreitung dieser Glasurmasse möglichst gefördert zu werden verdiente. So lange aber dieses der Fall nicht ist, hält die Facultät das gänzliche Verbieten der Bleiglasur weder für räthlich, noch für dringend nothwendig. Es steht mit Sicherheit zu erwarten, dass, wenn die vorgeschlagene Glasurmasse alle angerühmten Vortheile der Schönheit, Haltbarkeit, Leichtflüssigkeit, sowie der Wohlfeilheit besitzt, sie ohnehin die Bleiglasur bald verdrängen werde.

ad 4. Bis zur Einführung einer der angegebenen metallfreien Glasuren, wären nach dem Erachten der Facultät lediglich die Töpfer zu verpflichten, auf das Brennen der Bleiglasur mehr Sorgfalt zu verwenden: andererseits wäre der Geschirrmarkt öfter zu untersuchen, die Töpfe, welche Bleioxyd an reinen Essig abgeben, wären wegzunehmen, und gegen die Verfertiger derselben das gesetzliche Amt nach aller Strenge zu handeln. Durch diese Massregeln dürften bessere bleiglasirte Töpfe erzielt, andererseits aber die Töpfer unwillkürlich zu den Erfindungen Hardtmuth's und Königsbrunn's hingewiesen werden, wenn diese Glasuren wirklich das leisten, was ihre Erfinder versprechen.

Stand der k. k. allg. Kranken- und Findelanstalt in Prag.

	Im Novemb.			Dec.		Jäner		Febr.		März		April	
K. k. allg. Krankenhaus:	Vom October verblieben	Zugewachsen	Gestorben	Zugewachsen	Gestorben	Zugewachsen	Gestorben	Zugewachsen	Gestorben	Zugewachsen	Gestorben	Zugewachsen	Gestorben
Zahl der Kranken	640	560	86	642	84	810	92	654	91	713	109	647	90
Typhus	17	11	4	24	1	47	6	55	5	41	2	28	22
Puerperalfieber	14	15	10	23	10	25	7	19	11	42	23	20	12
Variola und Varioloiden	20	21	4	20	2	39	3	17	3	16	2	16	—
Rothlauf	11	3	—	9	—	7	1	1	1	2	—	3	—
Dysenterie	—	—	—	—	—	5	—	1	3	3	1	4	2
Gelbsucht	—	—	—	3	—	12	—	16	—	16	1	4	—
Wechselfieber	3	2	1	6	—	11	—	4	—	23	—	27	—
Rheumatismus	25	24	—	24	1	33	1	23	—	18	—	26	—
Pneumonie	11	8	4	16	9	35	3	21	10	19	13	21	5
Tuberculose	42	35	23	31	19	48	21	46	14	56	31	61	26
K. k. Findel-Anstalt:													
Zahl der Kinder	66	182	—	241	—	238	—	215	—	222	—	205	—
Hiervon erkrankt u. gestorben	23	31	15	57	18	67	27	73	20	83	33	78	31
Atrophie	7	8	11	6	7	18	17	10	10	19	14	17	1
Ophthalmoblennorrhöe der Neugebornen	12	7	—	31	—	27	—	34	—	32	—	29	—
Enteritis	—	5	2	5	4	3	2	2	2	4	—	4	—
Erysipelas neonat.	—	1	—	2	2	2	1	—	—	1	—	2	2
Pneumonie	—	—	—	3	3	2	2	3	2	6	5	1	2
Pyaemie	—	1	1	1	1	1	1	2	2	9	8	4	5
Sklerosis	—	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Stomatitis	—	1	—	4	—	2	—	2	—	1	—	5	—

Verbreitung der Cholera in Russland während des Jahres 1848 nach officiellen Berichten zusammengestellt von Frettenbacher in Moskau.

(Gaz. méd. 1849 N. 2.)

Gouvernements:	Bevölkerung	Erkrankt	Genesen	Gestorben	In Behandlung verblieben	Beobachtungszeit
Bessarabien . . .	792000	40774	28213	11898	673	6. Juli — 22. Sept.
Cherson	842000	39126	29609	9358	1059	27. Mai — 6. Oct.
Odessa	50000	5542	3748	1793	—	10. Juni — 14. Sept.
— in der Quarantaine	—	214	146	68	—	2. Mai — 19. Aug.
Taurien	572000	12502	7131	4953	408	25. Juni — 17. Sept.
Podolien	1703000	90312	57481	31760	1071	29. Mai — 7. Oct.
Jekaterinoslaw .	870100	37414	24603	12579	202	10. Juni — 4. „
Taganrog	—	5066	3290	1562	214	
Poltawa	1783000	88834	54730	33505	599	6. Mai — 21. „
Charkow	1467000	84277	53951	30312	14	19. Juni — 11. „
Kiew	1605000	96067	57181	35563	3323	11. „ — 10. „
Volhynien	1445500	60023	36010	23316	697	7. Juli — 17. „
Tschernigow . .	1430000	79014	46167	31695	1152	10. Juni — 14. „
Woronesch . . .	1658000	86320	43656	42444	220	7. „ — 4. „
Tambow	1750000	54357	29158	25106	93	11. „ — 11. „
Kursk	1600000	83592	51278	30898	416	16. „ — 13. „
Orel	1502000	31879	17643	13846	390	6 Juli — 19. „
Tula	1229000	50530	33743	16684	104	21. Juni — 17. „
Kaluga	1006400	27181	16086	11091	4	7. Juli — 19. „
Riäzan	1365900	29118	15623	13463	32	7. „ — 21. „
Mohilew	931300	43679	29214	14012	453	10. Juli — 16. „
Minsk	1046400	21397	15721	5430	196	27. Juni — 16. „
Wilna	683700	13263	9444	3494	325	5. Juli — 7. „
Grodno	907100	9306	5917	2490	899	11. „ — 13. „
Kowno	915500	14344	10463	3701	180	20. „ — — „
Smolensk	*1170600*	*33538*	*19177*	*13613*	748	7. „ — 6. „
Witebsk	789500	32325	20600	11667	58	16. Juni — 6. „
Tobolsk	—	2828	1479	1330	19	12. Juli — 12. „
Orenburg	1948500	42823	22713	19595	515	2. Juni — 17. „
Orenburg-Kosaken	—	8973	4839	3974	160	2. „ — 13. „
Ural-Kosaken	—	4376	2504	1872	—	2. „ — — „
Perm . . . . . , . .	1637700	7906	4543	2873	490	3. Juli — 9. „
Astrachan	284400	4925	2208	2717	—	13. Juni — 27. Sept.
Saratow	1708000	60437	30680	29702	55	4. „ — 4. Oct.
Pensa	*1087200*	*40774*	*23482*	*17280*	*12*	4. *Juli* — *18.* „
Simbirsk	1318900	41284	23214	17849	221	5. „ — — „
Kasan	1342900	39424	20236	18917	271	29. Juni — 11. „
Wiätka	1662800	5876	2993	2634	249	27. „ — 11. „
Nishnj Nowgorod	1778200	15572	8535	7026	11	3. Juli — 23. „
Wladimir	1246500	30408	14507	15812	89	6. Juni — 13. „
Moskau	1374700	41835	21769	19649	417	8. April — 1. „
Stadt Moskau	366000	16193	8175	7996	22	8. „ — 24. „
Jaroslaw	1008100	17465	9689	7776	—	8. Juli — 21. „
Kostroma	1054600	10943	4795	6128	11	— — 20. „
Wologda	822200	3184	1546	1608	30	— — 14. „
Olonetz	263100	1401	715	686	—	— — 17. „
Archangelsk . .	253000	1421	578	816	27	— — 21. „
Twer	1327700	11735	4626	6593	516	27. Juni — 20. „
Nowgorod	907900	7120	3093	3386	41	— — 13. „
Fürtrag . .	—	1590080	947311	626097	16872	

Gouvernements	Bevölkerung	Erkrankt	Genesen	Gestorben	In Behandlung verblieben	Beobachtungszeit
Uebertrag . .	—	1590080	947311	626097	16872	
Pskow	775800	2399	1264	1132	3	27. Juni — 21. „
Petersburg . . .	643700	6807	4293	2432	82	16. „ — 2. „
Stadt	443700	25780	11423	14270	87	4. „ — 1. Nov.
Kronstadt	—	3064	1362	1623	79	— — 26. Oct.
Esthland	310400	810	390	290	30	26. Juli — 25. „
Liefland	814100	9725	6531	3112	82	24. „ — 21. „
Kurland	553300	4517	2724	1764	29	21. „ — 20. „
Zusammen . .	—	1643282	975298	650720	17264	

Bemerkungen über das niederländische Militär-Medicinalwesen.

Von Dr. A. L. Richter.

(Nach d. neuen Ztg. f. Medicin u. Med.-Reform. 1849. N. 36.)

Das niederländische Militär-Medicinalwesen, wie es seit der Reorganisation im Jahre 1841 besteht, wird wegen seiner gänzlichen Emancipation vom militärischen Einflusse und wegen seiner in sich abgeschlossenen Selbstständigkeit nicht mit Unrecht für das zu erstrebende Ideal gehalten; denn es schliesst, in so fern das gesammte militärärztliche Personal ein Sanitätscorps bildet, die vielen und grossen Nachtheile aus, welche das Regimentirtsein der Ärzte mit sich führt. Der Soldat steht, sobald er erkrankt ist, unter dem Sanitätscorps, und hört von diesem Augenblicke jede Bestimmung über ihn durch Officiere u. s. w. auf. Diese emancipirte Stellung, die den Militärärzten erst ihre ganze Würde und Amtskraft verleiht, verdanken die Militärärzte dem: Inspecteur-General van de geneeskundige dienst der Landen Zeemagt, Hrn. Dr. Beckers, einem Deutschen, der auch der Schöpfer des *seit 1821 zu Utrecht bestehenden militärärztlichen Institutes ist. Vor der Errichtung* dieser trefflichen Anstalt hatte die niederländische Armee fast nur Wundärzte von grösstentheils sehr geringer Bildung aufzuweisen; die gebildetesten gehörten Belgien und Deutschland an. Die Errichtung dieser Anstalt wurde nebstbei durch die bis jetzt in Holland noch bestehende Trennung der Heilkunde in ihre drei *Zweige begründet, welche durch den Geneesheer, Heellmeester und Vroed-meester*, resp. Doctor, Chirurgus und Accoucheur repräsentirt werden. Während der Medicus einseitig auf den Universitäten gebildet wird, erhalten die beiden letzteren ihre Erziehung auf den wenigen unbedeutenden chirurgischen Lehranstalten. Es ist bisher selbst durch die Unterrichtsanstalt zu Utrecht nicht möglich gewesen, das erforderliche Personal zum Sanitätsdienste auf den Colonien und der See herbeischaffen zu können, erst dadurch ist in der neuesten Zeit die Aussicht eröffnet worden, fernerhin keine fremde Aerzte mehr nöthig zu haben, dass man jungen Leuten der Verpflichtung gegenüber, sich durch 10 Jahre dem Colonialdienst und Seedienst widmen zu wollen, besondere Unterstützungen während des Studiums gewährte.

Innerhalb 4 Jahren werden 22 verschiedene Disciplinen von 10 Lehrern vorgetragen, welche bis auf einen Apotheker Militärärzte verschiedener Grade sind.

Dieser Unterricht bezieht sich auch auf simulirte Krankheiten, Reglementslehre und Militär-Medicinalwesen überhaupt. Ausserdem bekommen die Studirenden Unterricht im Fechten, Schwimmen, Voltigiren, Reiten, Tanzen und im Gebrauch des Gewehres, welche Fertigkeiten ihnen im Leben gewiss oft von grossem Vortheile sein werden. Die Anstalt ist ganz streng militärisch organisirt, und die Inspection wie die Controlle erstreckt sich auch ausserhalb der Anstalt. Die jungen Leute, welche sich dem Colonial- oder Seedienst widmen, erhalten neben dem freien Studium jährlich 400 Gulden; an 16 für den Dienst bei der Landmacht bestimmten werden nur 200, und an 6 andere 300 Gulden, jedoch oft nicht für die ganze Studienzeit gereicht, da dieses Benefiz von der Aufführung und den Leistungen abhängig gemacht wird. Vor der Anstellung als Militärarzt, d. h. als Officier van Gezondheit der deerde Classe, wird nach Beendigung der Studienzeit eine Prüfung angestellt, welche sich besonders auf praktische Ausbildung, technische Fertigkeit in Ausübung kleiner Operationen, auf Dienstapplication, Toxicologie und Waarenkunde bezieht. Auf dem niedrigsten Grade, mit welchem der Rang eines Unter-Lieutenants verbunden ist, werden 800 Fl. jährlich Gehalt für den Dienst bei der Landmacht bezahlt, bei der Marine werden noch Tafelgelder und Zulagen, nach der Länge der Dienstzeit festgestellt gewährt, wenn der Marinearzt sich aber auf dem Lande unthätig befindet, in welchem Falle er sich an der Utrechter Anstalt weiter fortbilden muss, nur 700 Fl. Der Gehalt in Indien beträgt in Anbetracht des kostspieligen Aufenthaltes jährlich 1710 Fl., ausserdem freie Wohnung oder Quartiergeld, und eine Entschädigung für Fourage auf 2 Pferde. So lange er sich in den Niederlanden aufhält, werden nur 800 Fl. gereicht, sobald aber das Schiff segelfertig ist, erhält er eine Gratification von 380 Fl., und einen Vorschuss von 520 Fl. zur Ausrüstung.

Die nächsten höheren Chargen sind die des Officier van Gezondheit der tweede und eerste Classe, mit resp. Ober-Lieutenants- und Capitänsrang. Jener erhält nur 1000 Fl., dieser einen Ascensionsgehalt von 1600, 2000 und 2400 Fl., in das man allmälig einrückt, nachdem man 5 Hinterleute hat. Für Holland und bei dem Verbot, Civilpraxis treiben zu dürfen, ist dieser Gehalt ein geringer zu nennen, zumal keine grosse Aussicht auf höhere Charge und Entschädigung vorhanden ist. Die Chargen eines Majors, Obrist-Lieutenants und Obrists werden durch den eerste Officier van Gezondheit II. und I. Classe, und durch den Inspecteur repräsentirt, werden aber bei der Landmacht in Holland nur durch 4 Personen incl. des Inspecteur general (Dr. Beckers) ausgefüllt, der den Rang eines Generalmajors und die entsprechenden Competenzen hat. Die drei übrigen sind in Utrecht, Haag und Bergen op Zoom stationirt; sie beziehen 2600 und 3000 Fl.; der Inspecteur 5500 Fl. Gehalt. — Allen diesen verschiedenen Graden werden die Honneurs-Competenzen und Pensionen gewährt, welche den entsprechenden Officier-Chargen zukommen. Bei früherer Untauglichkeit betragen die Pensionen für den Officier van Gezondheit II. Cl. an aufwärts bis zum Inspecteur general 400, 800, 1200, 1400, 1800 und 2400 Fl. Zur Wittwencasse und für die Waisen werden Beiträge geleistet.

Die Uniform der niederländischen Militärärzte ist wie die der Infanterie-Officiere, und unterscheidet sich nur dadurch, dass auf jedem Knopf ein Aeskulapstab sich befindet, und keine Schärpe im Dienste getragen wird.

Das Verhältniss der Militärärzte zu den Civilärzten ist jetzt ein minder schroffes als ehemals, wozu die grössere Bildung sehr viel beigetragen hat. Erstere werden häufig von diesen zu Consultationen und Operationen gerufen, die ihnen

gestattet sind. Nicht selten gehen Militärärzte bei der Langsamkeit des Avancements aus den beiden niederen Graden in das Civile über, wenn sie nach längerem Verweilen in derselben Garnison sich Vertrauen erworben haben. Von Seite des Staates wird dies besonders durch die Verweigerung der Erlaubniss zu promoviren sehr verhindert.

Obgleich der Staat sich seine Militärärzte selbst erzieht, so leistet die denselben in Utrecht gegebene Bildung doch nicht die hinreichende Garantie für die Qualification auf die höheren Stellen und zur Beförderung. Dieselbe wird daher bei Vacanzen von Gesundheitsofficieren II. und I. Classe durch einen Concurs ermittelt, der für die im Landdienste Befindlichen zu Utrecht abgehalten wird, und manchem Jüngeren ein schnelleres Avancement sichert.

Der *Sanitätsdienst* ist in den Niederlanden ganz militärisch organisirt. Die verschiedenen Truppenabtheilungen haben nicht zu ihnen gehörige und einen integrirenden Theil derselben ausmachende Militärärzte, sondern in jeder Garnison befindet sich vom Sanitätscorps, das alle Militärärzte zusammen bilden, gewissermassen ein der Garnison und dem Krankenbestande entsprechendes Detachement von Aerzten verschiedener Grade. Der Sanitätsdienst zerfällt in den äusseren und in den Lazarethdienst. Ersterer bezieht sich nur auf die Behandlung der Officiere, wenn sie es verlangen, und deren Frauen und Kinder, so wie auf die Familien der Soldaten, und auf die Gegenwart beim Exerciren und Manövriren in Masse. Zu letzterem Zwecke wird blos ein Officier van Gezondheit III. Cl. bestimmt. Auf Märschen werden die Truppen ebenfalls durch Aerzte begleitet, die dann einen Soldaten überwiesen bekommen, welcher die erforderlichen Arzneien und Verbandgegenstände trägt.

Die Zahl der Aerzte, welche zum Lazarethdienste verwendet wird, richtet sich nach dem Umfange des Hospitals, und nach der Krankenzahl. Die Officiere van Gezondheit III. Cl. haben die Verpflichtung, sich allen kleinen chirurgischen Verrichtungen zu unterziehen, und müssen, wenn der ordinirende Arzt es verlangt und streng überwacht, selbst Dienste leisten, die jeder Krankenwärter ausführen kann. Sie streifen sich aber derartige Zumuthungen ab, so viel sie können. Die militärische Organisation des ärztlichen Personals und des Sanitätsdienstes führen aber auch eine Schattenseite mit sich, nämlich die Subordination der Wissenschaft. Der in der Charge höher stehende oder ältere Militärarzt hat das Recht, die Verordnungen des jüngeren oder niederen umstossen zu können, und dieser muss Folge leisten. — Dass diese Suprematie drückend, ja selbst empfindlich werden muss, wenn der Vorgesetzte ein schroffer, eigensinniger und egoistischer Arzt ist, oder wenn durch die Concursprüfung ein jüngerer Arzt der Vorgesetzte eines älteren und erfahrenen Praktikers geworden ist, lässt sich leicht begreifen.

Die pharmaceutische Verpflegung geschieht aus einer Apotheke des Hospitals, in welcher Apotheker fungiren, die Militär-Beamte sind, und wie in Belgien einen verschiedenen Officierrang (bis zum Capitän) haben. Der Bedarf an Arzneien wird aus dem Central-Depot im Haag geliefert, wo auch Binden, Verbandgegenstände u. s. w. im Grossen bereitet werden. Alte Leinwand hierzu oder zur Charpie zu benützen, widerspricht dem Reinlichkeitssinn der Holländer. Die pharmaceutische Verpflegung und die Art der Beschaffung der Medicamente ist daher eine musterhafte.

Die diätetische Verpflegung geschieht durch einen Koch und mehrere Gehülfen im Hospital. Die Fleischtöpfe werden, nachdem das abgewogene Fleisch in die Kessel gethan ist, verschlossen, und durch einen Sergeanten bewacht. Bei der Ver-

theilung der Speisen sind ein Officier und ein Arzt gegenwärtig. Als Abendbrod gibt es Thee. — An der Spitze der diätetischen und polizeilichen Verwaltung des Hospitals steht ein Directeur, der in der Regel ehemals Officier war. Alle Monate tritt ein Hospitalrath zusammen, der aus allen commandirenden Truppenbefehlshabern der Garnison, dem Commandanten, dem Directeur und Chefarzt besteht, und die Interessen des Hospitals berathet. Ausserdem besucht noch täglich der alle Militär-Etablissements revidirende Officier du jour das Lazareth, und trägt etwaige Bemerkungen und Beschwerden in ein Buch ein, das dem Hospitalrath bei der Zusammenkunft vorgelegt wird. — Die Reinlichkeit und Ordnung soll sehr gross sein, — in Civilspitälern lässt sie bekanntlich viel zu wünschen übrig.

Literärischer Anzeiger.

Neueste Vorträge der Professoren der Chirurgie und Vorstände der Krankenhäuser zu Paris über Schusswunden. Veranlasst durch die Ereignisse der französischen Revolution im Februar und Juni 1848. Aus der Gazette des Hôpitaux ins Deutsche übertragen und geordnet von Dr. Wierrer praktischem Arzte in Bamberg. Erster Theil. Februarereignisse. 8. VIII. u. 268 S. Sulzbach 1849. Druck und Verlag der J. E. v. Seidel'schen Buchhandlung. (Preis $^3/_4$ Thlr.)

Besprochen von Dr. Morawek *).

Mit Recht bemerkt W. in seiner Vorrede, dass sich wohl keine bessere Gelegenheit zur Beobachtung dieser Gattung von Wunden darbiete, als die der Strassenkämpfe in grossen Städten. Während auf offenem Schlachtfelde aus Mangel an Zeit und geeigneten Lokalitäten, ja häufig bei Entbehrung der nöthigsten Bedürfnisse, die Beobachtung und Behandlung der Verwundeten in der Regel höchst mangelhaft sein muss, werden dieselben bei Strassenkämpfen meist kurze Zeit nach erhaltener Verletzung in wohlgeordnete Krankenhäuser unterbracht, und hier, wie es namentlich in Paris der Fall war, der Beobachtung und Behandlung rühmlichst bekannter Wundärzte unterstellt. Da nun Männer wie Roux, Velpeau, Blandin, Baudens, Jobert, Malgaigne etc., die schon längst als Sterne erster Grösse am chirurgischen Himmel glänzen, sich durch die ihnen dargebotene günstige Gelegenheit veranlasst gesehen haben, diesem Theile der Chirurgie aufs Neue ihre Studien zu widmen, so hat Vf. auf unseren Dank gerechten Anspruch, dass er die Vorträge jener Männer durch Uebertragung derselben ins Deutsche jenen Collegen zugänglich gemacht hat, die nicht die Gelegenheit haben, sie im Originale zu lesen.

Den einzelnen Vorträgen ist eine Generalübersicht der Verwundeten vorausgeschickt, aus der wir ersehen, dass die Zahl der in den einzelnen Spi-

---

*) Ref. hat zwar, aus derselben Quelle, wie der Hr. Verf. schöpfend in den Analekten dieses und des vorigen Bandes das Wissenswerthste zusammenzustellen versucht, konnte jedoch, bei dem engabgegränzten Raume für Analekten, nicht jene Vollständigkeit erzielen, mit dem in diesem Werke die Vorträge der berühmtesten französischen Chirurgen wiedergegeben sind, welche daher in unserer bewegten Zeit insbesondere den Militärärzten als werthvoller Beitrag zur Lehre über Schusswunden erscheinen müssen.

tälern bis zum 25. Februar 1848 unterbrachten Individuen 428 betrug, und nach officiellen Anzeigen der Tod von mehr als 400 Individuen zu betrauern war. Nun folgt die Aufzählung der einzelnen Fälle von Verletzungen in den verschiedenen Hospitälern und an diese schliessen sich die klinischen Vorträge von Baudens, Blandin, Velpeau und Jobert (de Lamballe) an; den Schluss des ersten Theils bilden die Ereignisse von Rouen vom 28. April 1848. — Baudens gediegene Vorträge finden wir in sechs Vorlesungen zusammengestellt, in deren erster B. bestimmte allgemeine Grundsätze über die Behandlung der Schusswunden entwirft und sodann zur Beantwortung der Frage: Wie wirken die Kugeln? übergeht; wobei er die Ueberzeugung ausspricht, dass derlei Projektile vollkommen nach Art des Keils wirken, indem sie mit Gewalt, mit Zerreissung und Splitterung in das Gewebe eingetrieben werden. Im Einklange mit den Gesetzen der Physik beweist auch wirklich die Erfahrung, dass die Schwingungen der aus Kanonen geschossenen Körper im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Geschwindigkeit stehen. Diese Schwingungen nun erklären es, warum der Kanal, der von der Kugel erzeugt wird, einen Kegel darstellt, dessen Spitze am Eingange, und dessen Basis am Ausgange sich befindet, in Folge der Fortdauer der rotirenden Bewegung, welche die fortschreitende Bewegung (mouvement de projection) überlebt. Die 2. Vorlesung ist den verschiedenen Schusscanälen gewidmet, die durch das Auffallen der Kugel auf convexe und concave Knochen, oder auf Knochenflächen, die zugleich concav und convex (Darmbein) sind, gebildet werden. In der 3. eifert B. sehr gegen den Missbrauch, der mit der blutigen Erweiterung der Schusswunden getrieben wurde und wird, und beschränkt sie nur auf jene Fälle, wo man fremde Körper entfernen, Gefässe unterbinden und die Einschnürung durch ligamentöse Gebilde beheben will. Percy's Tribulkon hält er für überflüssig und bedient sich zur Entfernung der Kugel des Bistouri's und eines ringförmigen Zängelchens *(pince à anneaux)* mit gezähnten Löffelchen. Ist die Kugel tief eingedrungen und ihre Lage sicher bestimmt, so macht er eine Gegenöffnung, räth aber an, die Kugel wo möglich von dem fibrösen Gewebe, welches sie umgibt, zu entblössen, ehe man die Zange anwendet. Der Finger ist bei Schusswunden nach ihm die beste Sonde. Nachdem er in der 6. Vorlesung über Gelenkwunden und die in Knochen stecken gebliebenen Kugeln und deren Entfernung gesprochen, schliesst er mit einer Abhandlung über die Splitter, von denen die primitiven ohne Zaudern sogleich entfernt, die secundären der Abstossung durch Eiterung überlassen werden sollen. — In Blandin's Vorlesungen begegnen wir der Ansicht, dass die Ausgangsöffnung bei Schusswunden stets grösser sei als die Eingangsmündung, indem bei ersterer die Elasticität der Haut immer mehr in Anspruch

genommen wird, als bei letzterer, wo die Haut der Kugel durch die unterhalb liegenden Gewebe einen grösseren Widerstand entgegenstellt. Nur bei Knochen findet das Gegentheil Statt, und dies ist es, was die Wundärzte irre leitete. — Hierauf reihen sich die Vorträge Velpeau's an, in denen derselbe mit der ihm eigenen Gründlichkeit die unmittelbare und secundäre Amputation, ihre Vor- und Nachtheile, die faulige Beschaffenheit der Schusswunden, den Brand, so wie die Behandlung der Complicationen bespricht. — Jobert theilt die Meinung Blandin's betreffs der Grösse der Ein- und Ausgangsöffnung bei Schusswunden. Verwundungen der Knochen bringen nach J. selten Brand hervor, sondern erzeugen vielmehr Atrophie der Gliedmasse, durch Aufgehobensein der Bewegung, wenn sie in der Nähe von Gelenken ihren Sitz haben. Die alleinige Verletzung der Nerven eines Gliedes verursacht nur Beeinträchtigung der Bewegungen, oder deren gänzlichen Verlust, ohne Atrophie des Gliedes. Die Verletzung einer Hauptarterie hat selten Gangrän zur Folge, die alleinige Verletzung einer Hauptvene dagegen, z. B. der Vena axillaris oder subclavia, bietet weit eher Veranlassung zum Brande. Die Verletzung der weichen Muskeltheile veranlasst keine brandige Zerstörung, wenn sie nicht in grosser Ausdehnung Statt findet.

Das Werk selbst schliesst mit einer speciellen und von Jules Bouteiller veröffentlichten Aufzählung der zu Rouen am 28. April 1848 stattgefundenen Verwundungen, von denen 59 in den 3 Spitälern dieser Stadt untergebracht, und bis zum 20. Juni 19 geheilt, 16 reconvalescirt und 7 gestorben waren.

Dr. **M. Mandt** (Staatsrath). Färbung der Darmschleimhaut in Cholera- und Typhusleichen, dargestellt in 15 (lith. u.) colorirten Tafeln, (wovon 14 in gr. 4. und 1 in gr. Fol.) nebst erläuterndem Texte, mit Hinweisung auf die Schrift: Rückenmark und Darmschleimhaut im Verhältnisse zur Cholera gr. 8. X. u. 13 S. Leipzig Thomas, 1849. St. Petersburg, Schmitzdorff, geh. u. in Mappe. Preis 10 Rthlr.

Besprochen von Dr. Chlumzeller.

Zum Besten der Sct. Petersburger Cholera-Waisen hat der Verf. unter Hinweisung auf seine Schrift: *Rückenmark- und Darmschleimhaut und ihr Verhältniss zur Cholera*, die vorerwähnten Abbildungen, wie er in seiner kurzen Vorrede sagt, in der Hauptabsicht veröffentlicht, um zu beweisen, dass die Cholera als Krankheit einen organischen Boden habe, auf dem sie verläuft und solche Consequenzen herbeiführt, welche mit den Veränderungen desselben in geradem Verhältnisse stehen. — Das Mutterorgan für die Cholera ist die Darmschleimhaut, in welcher sie unter Beihilfe des zweiten positiven Factors, des Rückenmarkes erzeugt wird, sobald die Bedingungen dazu in der Atmosphäre enthalten sind, und durch welche sie, einmal entstanden, mittelst Bildung eines zwar ani-

malen, aber unselbstständigen Keimes, die Fähigkeit gewinnt, sich für eine kürzere oder längere Zeit in Art und Form gleichmässig zu bewahren." Das bei der Cholera zu Grunde liegende Leiden der genannten Membran stellt sich am meisten als eine Entzündung dar, deren Intensität, wie z. B. bei Verbrennungen nach Graden (nach einer gewissen Progression) beurtheilt zu werden pflegt, von deren charakteristischen Erscheinungen jedoch für die Darmschleimhaut nach dem Tode die Röthung und deren mannigfache Abstufungen allein übrig bleiben, weshalb auf die Farbennüancen dieser Membran so viel, anscheinend unnöthiges, Gewicht gelegt worden sei.

Die Tafeln stellen die Hauptfarbentöne der Darmschleimhautentzündung vom ersten Injectionsfleck bis zum sphacelösen Geschwür hinauf in natürlicher Reihenfolge nebeneinander. Obgleich nicht in Abrede zu stellen ist, dass derartige Abbildungen die Anschauung der Wirklichkeit nie vollkommen ersetzen können, müssen doch die vorliegenden als möglichst naturgetreu bezeichnet werden und verdienen ihrer ausserordentlich sorgfältigen Ausführung wegen den vorzüglichsten derartigen Leistungen an die Seite gesetzt zu werden.

Dr. **M. Frank,** über den gegenwärtigen Standpunkt der objektiven otiatrischen Diagnostik. Eine der hohen medicinischen Facultät der Ludwigs-Maximilians-Universität „pro Facultete legendi" vorgelegte Inaugural-Abhandlung. gr. 8 (VI. u. 62 S.) München, 1849, Verlag von Fleischmann. Preis: 12 Ngr.

Besprochen von Dr. Arlt.

Der Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, eine Anleitung zu geben, wie man das erkrankte Gehörorgan zu untersuchen habe, und welche Schlüsse man aus den einfach, oder mittelst verschiedener Hülfsmittel durch den Tast-, Gesichts- und Gehörsinn gewonnenen Zeichen ziehen könne. Diese Aufgabe hat derselbe leider nicht sowohl auf Grundlage eigener Erfahrungen und Beobachtungen, als vielmehr grösstentheils nur durch Zusammenstellung des in verschiedenen Aufsätzen und Büchern über Otiatrik Gegebenen zu lösen gesucht. Nach einer kurzen geschichtlichen Uebersicht über die Leistungen in der Anatomie, Physiologie und Pathologie des Gehörorganes (Seite 7—11) geht der Verf. zu den physikalischen Untersuchungsmethoden über, erwähnt zuerst die Mittel zur Bestimmung des Grades der Schwerhörigkeit und beginnt dann mit der Besichtigung des äusseren Ohres und Gehörganges. Hiebei fällt zunächst auf, dass eine Menge normaler und anomaler Erscheinungen einfach aufgezählt sind, ohne dass eine Deutung, eine Nutzanwendung für den Diagnostiker gegeben wird z. B. S. 21: „Der Gehörgang kann in Folge einer angeborenen Missbildung vollkommen fehlen, durch eine fleischige oder fibröse Masse ausgefüllt, oder sein Eingang nur durch eine Fortsetzung der Haut verschlossen sein."

Zu tadeln ist, dass mitunter ganz einfache Erscheinungeu unrichtig aufgefasst sind; so z. B. das Pulsiren von Flüssigkeiten bei Perforation des Trommelfelles in dieser Oeffnung. Der Verf. leitet es von dem Ein- und Ausathmen her, während ihn doch das einfache Fühlen des Pulses an den Radialis hätte überzeugen können, dass es durch das Pulsiren der Arterien hedingt, wenigstens mit diesem vollkommen synchromisch ist. — S. 31 spricht der Verf. von Pseudomembranen des Trommelfelles, welche doch nichts anderes sind, als einfache Epithelialschichten, die so häufig nicht nur das Trommelfell, sondern den ganzen knöchernen Theil des äusseren Gehörganges membranartig auskleiden. — Eine sonderbare Ansicht entwickelt der Verf. über die Besichtigung der Trommelhöhle nach verlorenem Trommelfelle. Er meint, es sei zuweilen möglich, bei gänzlich entferntem Trommelfelle, jenen Wulst zu sehen, welchen der Canalis Fallopii über dem eiförmigen Loche bildet. Ref. war nie im Stande, auch nur das eiförmige Fenster zu sehen, wenn auch das Trommelfell bis zum Paukenfellringe zerstört war, geschweige denn dessen obere Begrenzung. — In Bezug auf das, was über die Diagnosis der Krankheiten des mittleren Ohres gesagt wird, erlaubt sich Ref. zu bemerken, dass dieselben noch viel zu wenig durch pathologisch-anatomische Untersuchungen nachgewiesen sind, als dass eine so genaue Unterscheidung derzeit schon möglich wäre. Wenn irgendwo Misstrauen gegen die erhaltenen Resultate nothwendig ist, so ist es bei jenen der Fall, welche uns Injectionen von Luft, Wasser u. dgl. in die Eustachische Trompete liefern. Es gehört viel dazu zu glauben, dass man durch Injectionen von Wasser im Stande sei, nicht nur dicken Schleim, sondern selbst gelbliche bröckliche Stückchen durch die Eustachische Trompete aus der Trommelhöhle in die Rachenhöhle zu fördern, wenn man weiss, dass das Lumen der Ohrtrompete in ihrer Mitte schon im normalen Zustande nur eine Violin A-Saite fasst, und dass die Ursache der Anhäufung solcher Stoffe in der Trommelhöhle eben in krankhafter Verengerung dieses Canales bestehen soll. — Nach dem Gesammteindrucke, welchen diese Broschüre auf den Ref. gemacht hat, lässt der gegenwärtige Standpunkt der objektiven otiatrischen Diagnostik in der That noch viel, sehr viel zu wünschen übrig.

Dr. **C. J. M. Langenbeck** (Prof. der Anat. und Chir.) Mikroskopisch-anatomische Abbildungen. Zur Erläuterung seines anatomischen Handbuches, zweite Lieferung Taf. VIII. bis X. (gezeichnet und in Kupfer gestochen v. Loedel.) Fol. 4 Bl. Text. Göttingen. Dieterich, 1849. In Mappe 1⅓ Rthlr.

Besprochen von Prof. Bochdalek.

Dieses Heft enthält in den drei Stahlstichtafeln den Bau der vollkommenen acinösen Drüsen grossentheils des Menschen, aber auch einiger Säugethiere, und zwar enthält die VIII. Tafel die Speichel-

drüsen; die IX. Pankreas und Leber und die X. die Zungendrüsen. Die Abbildungen zeichnen sich vor den meisten anderen bisher bestehenden, durch naturtreue Genauigkeit und vortreffliche Ausführung aus, so dass ihre allgemeine Verbreitung nur sehr wünschenswerth bleibt. Sie sind ihres mässigen Preises wegen auch dem Studirenden zugänglich und müssen di sem wegen der schon oben gerühmten Eigenschaften derselben um so dringender empfohlen werden, als nur wenigen Studirenden ein gutes Mikroskop zur Disposition steht.

Neueste Literatur über die Cholera orientalis.

Besprochen von Dr. Löschner.

1. Dr. **Karl Joseph Heidler.** Die epidemische Cholera; ein neuer Versuch über ihre Ursache, Natur und Behandlung, ihre Schutzmittel und die Furcht vor derselben. Zweite Abtheilung, S. 171—431, Gr. 8., Leipzig F. A. Brockhaus 1848, Preis: 1 Thlr.

2. Dr. **Friedrich Günsburg.** Mittheilungen über die gegenwärtige Epidemie der asiatischen Cholera. Gr. 8., S. 91, Breslau, Verlag von F. E. C. Leuckart 1848, Preis: 12 Ngr.

3. Dr. **A. Polunin.** Abhandlung über die Cholera, vorzüglich auf Beobachtungen gegründet, die in der therapeutischen Hospitalklinik der kais. russischen Universität zu Moskau in den Jahren 1847 und 1848 gemacht wurden. Aus dem Russischen übersetzt. Gr. 8., S. IV. 72, Leipzig, in Commission der Dyk'schen Buchhandlung 1849, Preis: 10 Ngr.

4. Dr. **August Kortüm.** Von der Cholera. Ein Votum über ihre Natur und Behandlung. Programm pro venia legendi. Gr. 8., S. IV. 67, Rostock und Schwerin, Stiller'sche Buchhandlung 1849, Preis: 10 Ngr.

5. Dr. **Jacob Regenhart.** Die orientalische Cholera. Populär-wissenschaftliche Skizze der Weltseuche, nebst einem Anhange, enthaltend die systematische Behandlung der Cholera mit kaltem Wasser. Gr. 8., S. XII. 82, Wien bei Kaulfuss, Prandel & Comp. 1849, Preis: 40 kr. C. M.

6. Dr. **Karl Christian Anton.** Die bewährtesten Heilformeln für die epidemische Cholera. Nebst einer ausführlichen pathologisch-therapeutischen Einleitung. Kl. 8., S. XII. 284, Leipzig 1849, Verlag von Johann Ambr. Barth, Preis: 1 Thlr. 3 Ngr.

7. Dr. **Karl Hoffmann.** Erfahrungen über die Anwendung des dreifachen Chlorkohlenstoffes bei der epidemischen Cholera. Gr. 8., S. 28, Frankfurt an der Oder und Berlin, Druck und Verlag von Trowitzsch und Sohn 1849, Preis: 5 Ngr.

1. Wir beginnen in der dermaligen Anzeige der Choleraschriften mit der 2. Abtheilung von Dr. Heidler's Werk, da erst jetzt nach dem gänzlichen Erschienensein eine allgemeine Auffassung desselben möglich ist. —

Der Vf. wendet sich im 4. Kapitel zur Natur und Behandlung des Krankheitsprocesses der Cholera, und stellt sich dabei auf den Standpunkt des unbefangenen vorurtheilslosen Beobachters. Blos von der Untersuchung der Cholerakranken und Choleraleichen ausgehend, auf die Beobachtungen an beiden gestützt, erscheint ihm als Organ der unmittelbaren Aufnahme oder doch der eigenthümlichen Einwirkung des epidemischen Miasma, der Digestionscanal. Er ist nach ihm zugleich der Sitz oder nächste Vermittelungsherd des Krankheitsprocesses der exquisiten Cholera, wofür verändertes Nervenleben, veränderte Function und Textur desselben sprechen. Dem unbefangenen, rationell und auf dem neuesten Standpunkte der Medicin stehenden Arzte — sagt Vf. — musste, wenn er zufällig noch ohne Kenntniss von der epidemischen Cholera wäre, der daran Erkrankte als ein „durch ein verschlucktes, heftiges Gift eigenthümlicher Art Vergifteter erscheinen.“ — Die Leichenöffnungen und die Resultate derselben anlangend, führt Vf. die der berühmtesten pathologischen Anatomen an, und stützt sich namentlich auf Rokitansky, Dieffenbach, Andral, Magendie u. s. w. Wir überheben uns derselben, indem sie jedem mit der Literatur der Cholera Vertrauten bekannt sind.

„Der exquisite Cholera-Process ist ihm ein *Vergiftungsprocess* eigenthümlicher Art, primär und idiopathisch, vermittelt in der se- und excretorischen Seite des Digestionscanals, und das Wesen des Processes beruht auf einem gleich rapiden und intensiven, als durchaus eigenthümlichen Zustande von se- und excretorisch-congestiver Reizung des Magens und der Gedärme; auf einer sich selbst erschöpfenden Concentration aller Lebensenergie in diese Organe, zunächst von der Blutseite aus; auf einer eben so rapiden als intensiven Hemmung des Kreislaufes, der normalen Blutbereitung und der lebensfähigen Blutbethätigung aller wichtigen Organe, die Nervenherde darunter am wenigsten zu vergessen.“ Er sucht diesen Satz durch indirecte und directe Beweisgründe festzustellen, indem er anführt: 1. die epidemische Cholera sei *a)* keine gewöhnliche, sporadische, gallichte Cholera; *b)* kein Symptomencomplex der Naturbestrebungen zur Entfernung von Gallensteinen; *c)* keine Entzündung des Magens und der Gedärme; *d)* keine primäre Krankheit der Nerven; *e)* kein Resultat einer miasmatischen, primären oder unmittelbaren Erkrankung des Blutes, der Qualität oder der Mischung nach; *f)* der Cholera-Process sei keine Krankheit irgend eines anderen körperlichen Hauptsystems, noch auch irgend eines Theilsystems oder Organs im Körper als idiopathische, locale Krankheit, sondern 2. eben jener oben angeführte Vergiftungsprocess, und ist nach allen Kräften bemüht, auf Thatsachen gestützt, seine Ansicht vom Standpunkte der Philosophie zu beweisen.

Die *Behandlung* der exquisiten Cholera muss nach Vf.'s Ansicht in jedem speciellen Falle die 5 folgenden Hauptindicationen berücksichtigen:

1. Das in den Organismus aufgenommene Miasma zu indifferenziren (durch ein bis jetzt noch unbekanntes Antidotum), 2. dasselbe sammt seinen secretorischen Produkten im Digestionscanal als vermuthlichen, theilweisen Vehikeln zu entfernen, 3. der congestiven Reizung des Magens und der Gedärme direct zu begegnen, 4. indirect durch Hervorrufung einer inneren heilthätigen Reaction gegen die nächst ursächliche Lebenshemmung in Folge dieser Reizung anzukämpfen, endlich 5. mit der Hülfe möglichst zu eilen. Die beiden letzteren Heilanzeigen sind nach dem bisherigen Stande unseres Wissens und Könnens in der Cholera die deutlichsten und dringendsten. Auf sie gestützt geht der Vf. die einzelnen, bisher von vielen Seiten her empfohlenen, mit verschiedener Nutzanwendung versuchten Heilmethoden mit praktischem Blicke sichtend durch, und theilt sie nach der äusseren und inneren Behandlung ab; zu jener das Frottiren, die Blutentziehungen, die Anwendung der Wärme und Kälte, die Hautreize, Klystire, warme, heisse und kalte Bäder, Dampfbäder, Elektricität, Moxa und Glüheisen, die verschiedenen Einreibungen, Gas- und Aethereinathmungen, das Binden der Extremitäten, die Transfusion zählend. Von den inneren Mitteln hebt er die Säuren, das Ammonium, Kochsalz, Milch, Oel, Wärme und Kälte, das Opium, Brechmittel, Calomel u. s. w. besonders hervor. Unter der Masse von den übrigen 53 angeführten Mitteln hebt er noch vorzüglich Chinin, Holzkohle, Kampher, das Carbonium trichloratum, Chloroform, die Spirituosa und Balsamica hervor. Er stellt die Säuren, das Ammonium und die Wärme in die erste Reihe der anzuwendenden Mittel, die jeweilige Nutzanwendung des einen oder anderen der übrigen entweder auf specielle Fälle beschränkend, oder aber gänzlich verneinend.

Zum Schlusse ein Wort über die Auffassung und Durchführung des ganzen Werkes. Der Vf. hat sich wie in allen seinen Schriften auf den philosophischen Standpunkt gestellt, und geht von da aus seines Vorwurfes nach allen Richtungen gleich mächtig, und schon gegebene Thatsachen rationell differenzirend vor. Ganz eigenthümlich erscheint dabei die Feststellung des Choleramiasma als Infusorium, über dessen Antidotum er uns freilich noch gänzlich im Dunklen lassen muss; eben so eigenthümlich aber ist die den Lesern seiner Schriften hinreichend bekannte Schreibart, und die bis in die kleinsten Details eingehende Durchführung des Ganzen. Das Werk nimmt jedenfalls unter den wichtigeren Schriften über die Cholera einen sehr ehrenvollen Platz ein. Die äussere Ausstattung ist vorzüglich.

2. Dr. G ü n s b u r g auf dem Felde der organischen Gewebslehre unablässig thätig, reiste nach dem Ausbruche der Cholera in Berlin an Ort und Stelle, um sich daselbst durch Autopsie von der Krankheit und ihrem organischen Substrat zu überzeugen. — Wir finden in dem vorliegenden Werke, welches zwar nur ein flüchtiger Abriss des Gesehenen

und Erfahrenen ist, den Vf. als einen mit seinem Gegenstande vollkommen vertrauten Naturforscher wieder. Vor Allem ist an dem Werkchen zu loben, die bündige Auffassung der einzelnen Krankheitssymptome, und die Reducirung derselben auf die eigentlichen Gewicht habenden und Mass gebenden; demnächst die nach allen Richtungen hin gründlichst vorgenommene Leichenuntersuchung. Wir machen hier besonders auf die Ergebnisse eigener mikroskopischer Untersuchungen des Vf. aufmerksam, und theilen sie mit, weil wir sie als Anfänge wichtiger, weiter zu fördernder Untersuchungen ansehen. Schade, dass ihnen nicht chemische Untersuchungen des Blutes und der Se- und Excrete zur Seite stehen, denn nur im Verein beider lässt sich eine endliche Aufklärung des noch immer räthselhaften Krankheitsprocesses anbahnen:

1. „Die weisslichen Massen, welche im Innern der Faserstoffgerinnsel und in Gruppen, Schollen, traubigen Aggregaten an ihnen haften, bestehen aus farblosen Blutkörperchen, von 0,006 Mill. Diam., am Rande theils eingekerbt, theils glatt, mit feinkörnigem Inhalt. Dies ist die Entdeckung von Virchow, eine der bedeutendsten zur Pathogenie der Cholera. Ausserdem fand ich in diesen Gerinnseln kleinere Elementarkörperchen, vollkommen kugelig und inhaltslos. — 2. Die braunrothe Schleimhaut der Bronchien zeigte in der einfachen Duplicatur, den einfachen Schleimdrüschen, Blutreichthum durch Erfüllung der in sie hinein sich erstreckenden Gefässzweigchen. Die Epithelialzellen des Ueberzuges der Drüschen sind dünn, mit schwachen Flimmerhärchen auf der Spitze. Als Inhalt der Drüschen sind nur leere Kügelchen zu erkennen, die man also für die unsausgebildeten Enchymkörner erklären muss. Auffallend gross ist die Bedeckung der Schleimhaut mit krystallisirten Erdphosphaten in einem Falle gewesen. Die submucöse Faserschichte ist vorherrschend blutreich; vorzüglich an den Stellen, wo Ablösung des Epithels Statt gefunden, waren ausgedehnte Blutgefässe zwischen den elastischen Fasern. — 3. In den Lungen sind an den feinsten Bronchialreisern zunächst den Umbiegungsstellen die zelligen Gebilde ohne Inhalt an Enchymkörnchen. Die Blutgefässe sind erweitert; die Blutkügelchen zeigen hier so wenig, als in den Gefässen der Darmvenen eine Veränderung. — 4. Der weisse, markige Inhalt der Gekrösdrüsen besteht aus gleichmässig gebildeten Kügelchen von 0,005 Mill. Diam., in denen nur Andeutungen einer centralen Masse sind; bei einzelnen gerinnt durch Anwendung von Essigsäure ein fester Kern; ferner aus einzelnen länglich-ovalen Plättchen mit Inhalt als Andeutung der Entwickelung zur Zellenfaser; endlich Fettbläschen. — 5. Bei der Durchsetzung der Magenschleimhaut vom hämorrhagischen Extravasat sind die Drüschen in der Umgebung stark geschwellt durch Einlagerung einer kleinkörnigen Masse; die Blutgefässe erweitert, in die granulirte Schichte zellkernartige Bildungen von 0,005 Mill. Diam. mit feinkörnigem Inhalt gebettet. — 6. Die diphtheritischen Exsudate im Dünn- und Dickdarm bestehen an der Oberfläche aus punktgrossen, undurchsichtigen, einzelnen und gehäuften Molekülen; zwischen den Fasern der submucösen Schichte sind die mehrfach beschriebenen Kugeln ohne Kernentwickelung geschichtet. Das grauweisse Exsudat auf der Darmschleimhaut ist, so wie es zu einer weissen, undurchsichtigen Masse gerinnt, nach Virchow amorph und körnig. Am Magen fand Virchow vermehrte Schleimabsonderung, am Duodenum starke Epithelialablösung, so wie den Ausnahmsfall von Beschränkung des diphtheritischen Exsudates auf Follikel und Plaques."

Ueber das *Wesen der Krankheit* sagt Vf., dass der Entstehung derselben die Choleramalaria zu Grunde liege, dass als Einsaugungsflächen derselben die schleimhäutige Ausbreitung der Lungen, des Eingangs des Verdauungscanals und die äussere Haut anzusehen seien. *Die Veränderungen im Blute* reduciren sich auf Verminderung der wässrigen Bestandtheile desselben, veränderte Ernährung des Blutes, in dem Vorkommen ungewöhnlicher Massen farbloser Blutkörperchen und der Vermehrung des Harnstoffes. Die Theorie der Erkrankung des Rückenmarkes in der Cholera wird widerlegt, die Einwirkung der Malaria auf den Körper durch Erregung der Ganglien des Plexus coeliacus festgestellt. — Was die *Behandlung* betrifft, so ist nach G. radikale Hülfe nur in der Zerstörung der Einwirkung der Malaria auf den Körper zu suchen. Die Behandlung der Krankheit selbst ist eine grösstentheils blos symptomatische. Die öffentliche Fürsorge für die allgemeine Gesundheit muss demnach dahin gehen, feuchte, von Morästen umgebene Wohnungen trocken zu legen, die Anhäufung faulender thierischer und pflanzlicher Stoffe in der Nähe der Wohnungen zu verhüten, die Luftmassen in den Wohnungen nicht durch eine Ueberzahl von Bewohnern verderben zu lassen, die Nahrungsmittel, namentlich wasserhaltige Vegetabilien der strengsten Aufsicht zu unterwerfen, die Bekleidung der Armen, namentlich die Bekleidung der Füsse zweckmässig zu machen, Mittellose mit allem Nöthigen zu versorgen, und zweckentsprechende Choleraspitäler zu construiren. Die ärztliche Behandlung muss in der ersten Entwickelung der Krankheit die Erregung der Ganglien und der Ausbreitung des Vagus vermindern, daher Hautreize, Strychnin, Opium, Brechmittel, kohlensaure und essigsaure Alkalien, besonders doppelt kohlensaures Natron, mitunter Blutentziehungen. Im Allgemeinen werden nur die mildesten Mittel empfohl n. Bei hereinbrechender Lähmung der Gefässnerven werden Wärme und Hautreize, das Ammonium, der Kampher und der Moschus, der Chlorkohlenstoff, Terpentin, Eis, Aether und Chloroform, das Anwenden frischer atmosphärischer Luft, die Transfusion empfohlen.

3. Dr. Polunin nimmt in seinem Werkchen 3 *Perioden der Krankheit* an: Den Beginn der Krankheit als 1., das Stadium algidum als 2. und das Stadium reactionis als 3. Periode. Die Untersuchungen während dieser drei Perioden stützen sich auf die Beobachtungen der Kranken und auf Leichenöffnungen. Am Interessantesten sind die pathologisch-anatomischen Resultate, namentlich des Darmkanals, deren Würdigung wir den Lesern besonders empfehlen, demnächst die Untersuchungen des Blutes, welches der Vf. nach den 3 verschiedenen Perioden ganz verschieden fand. Als *Ursache* der Krankheit nimmt P. ein Miasma an. Reizende Mittel hält er beim ersten Auftreten der Cholerasymptome durchaus nicht für rathsam. Im 2. Stadium hält er die von den Engländern vorgeschla-

gene Infusion einer Salzauflösung für sehr beachtenswerth. — Das kleine Schriftchen ist reich an Materiale und wir empfehlen es demnach Jedem, dem an dem Fortschreiten der Wissenschaft gelegen.

4. Dr. Kortüm hat in seinem Programm *pro venia legendi* eine kurze, aber wissenschaftliche Darlegung der Cholera bis zu den neuesten Forschungen herauf geboten und ist der Ansicht (welche er nach physiologischer Weise durchführt), dass die Ursache der Krankheit ein Gift, dass das Gift an einen organisirten Träger gebunden und ein integrirender Theil desselben sei. Der Träger des Giftes besitzt die Möglichkeit einer sehr bedeutenden Vervielfältigung und mit ihm zugleich das Gift. — Der Träger des Giftes findet die Bedingungen seiner Existenz unter sehr verschiedenen und allgemein verbreiteten Verhältnissen. — Er besitzt eine sehr bedeutende Lebenstenacität. Er stammt aus einem oder mehreren Herden, wahrscheinlich aus Hindostan und verbreitet sich von diesen aus hauptsächlich durch Menschenverkehr, vielleicht auch streckenweise durch die Luft und durch Wasser. — Wo eine Cholera-Epidemie herrscht, bilden sich durch die auf die angegebene Weise an diesen Ort verschleppten Träger des Giftes Herde desselben, wo es sich sehr bedeutend vervielfältigt. Die naturhistorischen Eigenschaften des Giftes, wie seiner Träger sind unbekannt, wahrscheinlich gehören letztere dem *Thierreich* an. — Es ist mit seinen Trägern in der Luft suspendirt, kann im Wasser existiren, haftet an Kleidungsstücken des Menschen und unmittelbar an seinem Körper. Die Einwirkung des Giftes auf die verschiedenen Atrien und durch diese auf das Herz, das cerebro-spinale Nervensystem, den Darmcanal, das Lungengewebe, auf die Nieren und das Blut werden positiv und negativ vom physiologischen Standpunkte aus durchgenommen, endlich die Grundsätze einer Therapie im Allgemeinen und angewendet auf das Individuum, festgestellt. Als eins der wichtigsten Mittel empfiehlt der Verf. die Verbindung des Calomel mit Opium und das Eis.

5. Dr. Regenhart gibt nach einer nichts Neues enthaltenden Auseinandersetzung der Geschichte, des Miasmas, der verschiedenen Stadien der Cholera, einer unvollständigen Auseinandersetzung des Leichenbefundes, das Wesen der Cholera dahin an, dass es eine durch die eigenthümliche Wirkung des Choleragiftes hervorgebrachte Functionsstörung in der vegetativen Nervensphäre des Organismus sei, wodurch die Bauchganglien in erhöhten Reizungs-, die Brustganglien in einen lähmungsartigen Zustand versetzt werden, welcher entweder durch die totale Entmischung des Blutes und Erschöpfung der Lebenskraft mit dem Tode, oder aber mit Assimilirung des Krankheitsgiftes und Ueberwiegen der Lebenskraft mit Genesung endet. — Er empfiehlt von diesem Standpunkte aus nach einer Aufführung der gewöhnlich üblichen Therapie die Behandlung der Cholera mit kaltem Wasser. Er sagt, das kalte Wasser ist in

der Cholera kein Specificum; es unterstützt aber, so viel als möglich, die Lebenskraft im Kampfe mit dem Gifte. Siegt die Lebenskraft im Anfalle selbst, dann ist jeder Kranke gerettet, denn im 3. Stadium (der Reaction) stirbt unter dieser Behandlung *keiner mehr* und Nachkrankheiten gibt es hier nicht. Sitzbäder, Abreibungen, Uebergiessungen, kalte Klystire, Sturzbäder, innerlich kaltes Wasser, Eis nach Massgabe der Heftigkeit der Krankheit angewendet, sind der Inhalt der vorgeschlagenen Methoden.

6. Dr. Anton bietet in seinem Werke dem praktischen Arzte ein sehr brauchbares Vademecum als Uebersicht nicht nur der bewährtesten Heilformeln für die Cholera, nebst genauer Angabe ihrer Anwendung, sondern auch eine schätzenswerthe Abhandlung über die Cholera selbst in einer auf ausgebreitete Literaturkenntniss gegründeten und bearbeiteten Abhandlung. Der Leser darf demnach im Buche zwar nichts Neues suchen, aber es wird ihn gewiss die Lectüre desselben sowohl vom Standpunkte der Theorie als Praxis befriedigen. Leider vermissen wir die nicht unbedeutenden Ergebnisse der Forschungen während der letzten Epidemie in Berlin und anderen Orten Deutschlands, welche dem Verf. wahrscheinlich zur Zeit der Verfassung seines Buches noch nicht zugänglich waren.

7. Dr. Hoffmann theilt in einem Separat-Abdruck aus der medicin. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen, October 1848, seine Erfahrungen über die Anwendung des 3fachen Chlorkohlenstoffes mit, aus welchen hervorgeht, dass der Chlorkohlenstoff in den weniger schweren Fällen fast immer die Cholera heilte, mit der Steigerung der Krankheitsintensität aber weniger sicher wirkte und in den ganz schweren Fällen fast immer wirkungslos blieb. Uebrigens hatte die Anwendung desselben keinen besondern Einfluss auf das Typhoid. Im Ganzen wurden 125 Kranke mit Chlorkohlenstoff behandelt. Es starben 67 und genasen 58; es wurden also 46,4 pCt. geheilt. Dr. H. führt an, dass unter den Erkrankten 17 Agonische waren; zieht man diese als mit jeder Methode unheilbar ab, dann ergibt sich, dass 53,7 pCt. geheilt sind, und er sagt, dass ein so günstiges Mortalitätsverhältniss bisher wohl kaum durch irgend eine andere Kurmethode in der Cholera erzielt worden sei, besonders wenn man bedenkt, dass die leichteren Fälle gar nicht mit Chlorkohlenstoff behandelt worden sind, also auch nicht dazu beigetragen haben, das Verhältniss so günstig herauszustellen. Aus der zur Norm aufgestellten Gabe von 5 Gran und der Zahl der Dosen ist in den Tabellen der Erfolg der Behandlung ersichtlich gemacht. Die Erfahrung hat auch hier herausgestellt, dass eine Individualität für das Mittel empfänglicher sei, als die andere, daher die Gabe von 5—10 Gran nach der Heftigkeit des Falles wechseln und nach jeder $^1/_2$ Stunde der Kranke genau untersucht werden muss, ob Reaction eingetreten ist, ob nicht, welche am besten nach

der Auskultation des Herzens beurtheilt wird. Ist keine Veränderung eingetreten, so muss der Kranke neuerdings eine Gabe bekommen; nebenbei sind aber nach der Dringlichkeit des Falles und der vorherrschenden Symptome auch noch andere Mittel nothwendig, deren Anführung wir hier unterlassen, weil sie dem mit der Behandlung der Cholera Vertrauten ohnedies bekannt sind. Die Erfahrung muss übrigens über die Stichhaltigkeit des Mittels entscheiden.

Dr. **S. Hügel.** Beschreibung sämmtlicher Kinderheilanstalten in Europa. Nebst einer Anleitung zur zweckmässigen Organisation von Kinder-Krankeninstituten und Kinderspitälern, mit Beiträgen zur Geschichte und Reform sämmtlicher Spitäler im Allgemeinen. Gr. 8. S. IV und 548 nebst Tabellen und einem Situationsplane. Wien, 1848. Kaulfuss Wittwe, Prandel & Comp. Preis: 3 fl. C. Mze.

Besprochen von Dr. Löschner.

Wir haben ein Werk vor uns, welches in der Geschichte der Krankenheilanstalten im Allgemeinen, namentlich aber in der Geschichte der Kinderhospitäler in der Zukunft einen der ersten Plätze einnehmen wird; nicht nur weil es sämmtliche Kinderkrankenhäuser und Ambulatorien Europas beschreibt, sondern weil es in die kleinsten Details eingehend mit vollkommener Sachkenntniss und ausgezeichnetem Fleisse die Einrichtung von Kinderkrankenhäusern, wie sie am zweckmässigsten wäre und angestrebt werden muss, auf die umfassendste Weise darlegt. Die Beschreibung der einzelnen Kinderkrankeninstitute, deren Europa bis jetzt gegen 60 zählt, darunter aber nicht besonders viele zweckmässig und grossartig angelegte und verwaltete, macht mitunter einen freudigen, mitunter einen traurigen Eindruck auf den mit Interesse auf die Kinderkrankenhäuser hinblickenden Leser. Leider wird es aus der Schilderung derselben klar, wie so manches grossartig dotirte, mit allen Hülfsmitteln ausgerüstete Institut bei Weitem nicht das leistet, was es nach der Grossartigkeit seiner Mittel leisten könnte; wie so manches für die Wissenschaft gleichsam gar nicht vorhanden, wie so manches für eine allseitige und zweckmässige Behandlung kranker Kinder nur in geringem Massstabe nutzbringend ist. Mitunter finden wir Anstalten beschrieben, die mit den kärglichsten Mitteln dennoch Bedeutendes leisten, — für Wissenschaft und Menschenwohl gleich thätig sind; andere wieder, welche schon in ihrer Entstehung verkümmern, weil die Theilnahme eine unzureichende ist, indem die Wichtigkeit und der Zweck der Kinderkrankenhäuser so manchem blind bleiben Wollenden nicht einleuchten will; noch andere, die nur von der Grossmuth Einzelner erhalten werden, welche oft mit Aufopferung ihres eigenen Wohles Anstalten nicht zu Grunde gehen lassen wollen, deren Bestehen, zweckmässige Einrichtung und Erweiterung für

das Menschengeschlecht von grösster Wichtigkeit ist. — Wir können es demnach nur rühmend anerkennen, ja wir müssen es als ein grosses Verdienst ansehen, dass H. sich der mühevollen und keineswegs dankbaren Arbeit unterzogen hat, die Geschichte und Einrichtung, so wie die Leistungen der Kinderkrankenhäuser und Institute der Nachwelt zu überliefern. Es wird in Kürze eine Zeit kommen, wo man den Segen der Kinderhospitäler für die Menschheit erst recht ins Auge fassend, ihnen die grösstmögliche Aufmerksamkeit zuwenden wird, denn nur durch sie kann so mancher hleine Kranke gerettet, dem Elend und Siechthum der Armen vorgebeugt, arbeitsfähige Menschen erzogen, die mehr und mehr überhandnehmende Krüppelhaftigkeit verhindert und so jenes für den Staat namenlose Elend hintangehalten werden, dass es ihm einerseits an wahrhaft arbeitsfähigen Menschen fehlt, und andererseits der verwaiste, verkrüppelte Arme schon in erster Jugend zum Bettler und Vagabunden wird, der Scrofulose und Rhachitis und allen ihren Folgen preisgegeben dahin siecht und seinen Mitbürgern zur Last oder zur Schande, einige Jahre hindurch ein elendes Dasein fristet. Mögen dies Eine alle diejenigen bedenken, welche sich der Begründung oder Forterhaltung der Kinderspitäler thätig angenommen haben; mögen sie berücksichtigen, dass sie für die Zukunft bauen, und dass man ihre Namen einst segnen wird, wenn sie auch jetzt im Kampfe mit den äusseren, ihrem Unternehmen nicht günstigen Verhältnissen oft genug statt des Dankes noch Undank und Missgunst ernten! Möge ihr Eifer nicht erkalten, denn ja überall stählt sich im Kampfe die Kraft! — Jedem derselben, die nahe oder entfernt an der Einrichtung und Erhaltung der Kinderspitäler Theil nehmen, ist H.'s Werk ein unentbehrliches und der Vf. verdient demnach um so mehr Dank, als er in einer Zeit, in welcher man den Kinderkrankenhäusern noch nicht das volle Interesse zugewendet hat, nach allen Richtungen hin tüchtig und zweckentsprechend seine Aufgabe gelöst hat. — Wir empfehlen demnach die Lectüre dieses Buches auf das Nachdrücklichste. Die Ausstattung ist schön zu nennen, der Preis ein höchst niedriger.

Ausser den vorgenannten Werken sind noch folgende in den Analekten besprochen worden:

1. C. A. Steifensand. Die asiatische Cholera auf der Grundlage des Malariasiechthums dargestellt. 8. S. 34. Crefeld, 1848 (Preis: $^1/_4$ Thlr.) Analekten S. 64.

2. E. Zeis. Die Abtragung der Gelenkknorpel bei Exarticulationen 8. Marburg 1848 (Preis 10 Ngr.) S. 67.

3. C. Eigenbrodt. Ueber die Leitungsgesetze im Rückenmarke. Mit einem Vorworte von Dr. Th. Bischoff, gr. 8. IV. S. 64. Giessen, 1849. (Preis: 12 Ngr.) S. 70.

Ankündigungen.

So eben wurde ausgegeben und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Zeitschrift
für
Erfahrungsheilkunst,

herausgegeben von

Dr. A. Bernhardi und Dr. F. Löffler.

Zweiten Bandes zweites Heft.

Gr. 8. Geheftet. Preis 20 Sgr.

Diese Zeitschrift hat sich die Pflege der Erfahrungs-wissenschaftlichen Arzneimittellehre und Therapie zur Aufgabe gemacht. Sie will namentlich die Erfahrungen und Heilgrundsätze, welche J. G. Rademacher in seiner „Erfahrungslehre" niedergelegt hat, einer praktischen Prüfung unterwerfen, und ohne die Schärfe ihrer Principien aufzuopfern, strebt sie nach einer Einigung der besonders in der Therapie so divergirenden Richtungen der heutigen Medicin zu einem wissenschaftlichen Ganzen.

Die bisher erschienenen Hefte — I. 1—4, II. 1 — sind in jeder Buchhandlung einzusehen.

Das dritte Heft des zweiten Bandes befindet sich im Druck.

Berlin, Mai 1849.

August Hirschwald.

Bei C. A. Fleischmann in München ist so eben erschienen und bei **Borrosch & André** in **Prag** zu haben:

Ueber den gegenwärtigen Standpunkt
der
objectiven otiatrischen Diagnostik.

Von

Dr. Ph. Frank.

Gr. 8. brosch. Preis: 12 Ngr.

Bei **Borrosch** und **André** in Prag sind vor Kurzem erschienen:

Lehrbuch

der

gesammten

Entzündungen und organischen Krankheiten

des

menschlichen Auges, seiner Schutz- und Hülfsorgane,

von

Johann Nepomuk Fischer,

Medicinae Doctor, k. k. Professor der Augenheilkunde an der Universität zu Prag.

29 Bogen stark. gr. 8. geheftet. Preis 3 fl. 20 kr. C. M. oder 2 Thl. 8 ggr.

Die

medicinischen Anstalten Prag's.

Nach ihrem gegenwärtigen Zustande

geschildert von

Dr. Wilh. Rud. Weitenweber.

Mit zwölf Ansichten in Aquatinta auf Stahl und einem medicinisch-topographischen Grundrisse von Prag.

Im Taschenbuchformat.

Preis 2 fl. 40 kr. C. M. oder 1 Rthlr. 20 ggr. Pr. Ct.

In meinem Verlage erschien so eben und ist durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Richter, Dr. A. L., Generalarzt, **Begutachtung** des Berichtes der vom Kriegsministerium zur Einleitung einer Reform des Militär-Medicinalwesens niedergesetzten Commission. Gr. 8. 1849, geh. Preis 15 Sgr.

Es wird diese Reformschrift nicht allein die Militair-, sondern auch die Civilärzte, und nicht allein in Preussen, sondern in ganz Deutschland interessiren.

Adolph Büchting in Nordhausen.

Druck bei K. Gerzabek.

Sach- und Namen-Register

zu der

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Redacteur: Dr. J. Halla,

unter Mitwirkung von Dr. J. Kraft.

Jahrgang 1844 — 1848,

oder

Band I — XX.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Druck von K. Geržabek, Ursulinergasse Nr. 140—2.

Vorbemerkung.

Indem wir unseren geehrten Herren Abnehmern das versprochene Generalregister über die ersten 20 Bände der Vierteljahrschrift übergeben, erlauben wir uns zur Verständigung einige einleitende Bemerkungen vorauszuschicken.

Das Generalregister ist keine blosse Verschmelzung und Ergänzung der bisher herausgegebenen Jahresregister, sondern eine ganz selbstständige, viel mehr ins Einzelne gehende, weit systematischer durchgeführte Arbeit.

Die schon in den Jahresregistern angenommene Bezeichnung der Bände durch römische, der Seiten durch arabische Ziffern, des eingeschobenen *O.* für Originalaufsätze, des *L. A.* für den literärischen Anzeiger, wurden auch hier beibehalten; desgleichen die Beisätze *B.* und *N.* in der üblichen Weise benützt, um anzudeuten, dass blos auf eine einzelne Beobachtung, oder eine kurze Notiz verwiesen werde.

Während wir beim Abschlusse der einzelnen Jahrgänge uns darauf beschränkten, in dem Namenregister blos den Band und die Seite zu bemerken, wo die die einzelnen Autoren betreffenden Artikel zu finden sind, haben wir in dem vorliegenden Generalregister auch noch den Inhalt des Citats durch beigefügte Schlagworte kurz anzudeuten, und ausserdem, wo es nöthig schien, durch eingeschlossene Beisätze näher zu bezeichnen gesucht, ob der mitgetheilte Gegenstand in *anat.* (omischer), *phys.* (iologischer), *diagn.* (ostischer), *nosogen.* (etischer), *path.* (ologisch) - *anat.* (omischer), *sympt.* (omatologischer), *progn.* (ostischer), *prophyl.* (aktischer) oder *therap.* (eutischer), ob er in *baln.* (eologischer), *chem.* (ischer), *for.* (ensischer), pharmakologischer (*phm. phmkol.*), pharmakodynamischer (*phmd. phmkd.*), *stat.* (istischer) Beziehung aufgefasst sei, ob blos von der *Beh.* (andlung) oder *Op.* (eration) eines einzelnen Falles oder von einem *Sect.* (ionsbefunde) die Rede sei, oder ob nicht auf eine ganze *Abh.* (andlung), eine *Monogr.* (aphie), oder ein *rec.* (ensirtes) Werk hingewiesen werde.

In Betreff des *Sachregisters* hätten wir blos zu bemerken, dass wir in Uebereinstimmung mit dem in der Vierteljahrschrift gleich Anfangs verfolgten Plane und im Einklange mit den bei der Anordnung der Analekten festgehaltenen Grundsätzen (welche wir in einer eigenen Abhandlung [Einiges über Classification] im Bd. IX p. 197, dann im Bd. XI p. 152 umständlicher vertheidigt haben) den ganzen anatomisch-physiologischen und pathologisch-therapeutischen Inhalt der bisher abgeschlossenen 5 Jahrgänge in möglichst einfache Theile zu zerlegen, und diese dann im Register unter der Bezeichnung der betreffenden Organe, Organgruppen, Organsysteme in jener Weise aneinander zu reihen suchten, welche wir in unserem, im XI. Bande mitgetheilten und hier nur mehr verkörpert erscheinendem Schema zu einer organologischen Darstellung der wissenschaftlichen Medicin dargelegt haben.

Ueberall schickten wir demgemäss, so viel es sich thun liess, das Anatomische und Physiologische (inclusive des diätetischen) voraus und liessen darauf das Pathologische, übrigens da und dort das Specielle auf das Allgemeine folgen. Bei der Aufzählung der einzelnen pathologischen Zustände begannen wir immer mit den anatomischen (morphologischen) Veränderungen in nachfolgender Ordnung:

angeborne Missbildung,
Anaemie und Hyperaemie,
Atrophie und Hypertrophie,
Entzündung mit ihren Formen und Ausgängen, Brand, Eiterung, Erweichung,
spec. Gewebsentartung, Gewebsumwandlung, Geschwüre, Gasansammlung,
Geschwülste gutartige, bösartige (Krebs, Markschwamm, Tuberkel).
Parasiten,
fremde Körper; und reihten dann erst die chemischen Veränderungen, die functionellen Veränderungen, Sensilitäts- und Motilitäts-Neurosen an.

F.

H.

K.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

W.

X.

Z.

BIBLIOTHECA VNIV. IAGELL. CRACOVIENSIS

Druck bei Kath. Gerzabek.